UNIVERSITÉ D'ALGER

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1970 — N°

La lutte antitrachomateuse en Algérie de 1963 à 1969

Bilans et perspectives

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le 9 Juin 1970

par

BENATIA Akim Abderrahmane

né le 7 Janvier 1941 à Alger

MEMBRES DU JURY

MM. AOUCHICHE, Professeur de Clinique Ophtalmologique et d'Ophtalmologie inter-tropicale ..... Président

KEBBOUCHE, Professeur Agrégé, chargé de la Chaire d'Hygiène et de Médecine Préventive ..... } Juges

KHATI, Professeur de Clinique Médicale Infantile ..... }

CHIBANE, Professeur Agrégé à la Clinique Ophtalmologique.. }

UNIVERSITÉ D'ALGER

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1970 — N°

La lutte antitrachomateuse en Algérie de 1963 à 1969

Bilans et perspectives

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le 9 Juin 1970

par

BENATIA Akim Abderrahmane

né le 7 Janvier 1941 à Alger

MEMBRES DU JURY

MM. AOUCHICHE, Professeur de Clinique Ophtalmologique et d'Ophtalmologie inter-tropicale ..... Président

KEBBOUCHE, Professeur Agrégé, chargé de la Chaire d'Hygiène et de Médecine Préventive .....

KHATI, Professeur de Clinique Médicale Infantile..... } Juges

CHIBANE, Professeur Agrégé à la Clinique Ophtalmologique..

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

SERMENT D ' HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté,de mes chers condisciples et selon la tradition d' Hippocrate je promets et jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.Admis dans l'intérieur des maisons,mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe,ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les moeurs,ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres,je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses,que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je dédie cette thèse

A LA MEMOIRE DE MA GRAND' MERE MATERNELLE

Qui aurait été si heureuse.....

A MA MERE

A qui je dois tout. Recevez le bien faible hommage de ma plus profonde affection et de ma reconnaissance infinie.

A MA SOEUR

A MES ONCLES

A MA FAMILLE

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41536513_0015

A NOTRE PRESIDENT DE THESE :

Monsieur le Professeur M.AOUCHICHE

Professeur de Clinique Ophtalmologique et d'Ophtalmologie tropicale

Il nous a fait le grand honneur d'accepter la Présidence de cette thèse.

Nous avons toujours trouvé dans son Service une atmosphère accueillante.

Les cours et le stage de Trachomatologie de la Clinique Ophtalmologique d'Alger nous ont permis d'aborder le présent travail avec beaucoup plus de sérénité et de maîtrise.

Tout au long de nos Etudes Médicales à l'Université d'Alger, nous avons toujours trouvé à la Faculté de Médecine dont il est le Doyen, une très grande [illegible] compréhension.

Qu'il veuille bien trouver ici l'hommage de notre vive reconnaissance et de notre profond respect.

A NOTRE MAITRE ET JUGE :

Monsieur le Professeur Agrégé KERBOUCHE

Chaire d'Hygiène et de Médecine Préventive

Il nous a inspiré le sujet de cette thèse et a veillé à sa réalisation avec un soin bienveillant. Il nous a, chaque jour, prodigué ses encouragements.

Durant notre scolarité de 5ème année, nous avons reçu son Enseignement dont nous avons apprécié le réalisme et la rigueur scientifique. Il nous a permis de découvrir les véritables problèmes médicaux de l'Algérie et toutes les implications contenues dans la notion de promotion de la Santé Publique. Prêchant l'exemple pour assurer cette promotion, vous nous avez convaincu que seuls la rectitude intellectuelle et morale, l'effort permanent et une constante discipline de soi étaient en mesure d'entraîner l'adhésion par l'exemple et de concrétiser dans les faits cette nécessaire promotion de tout ce qui va réellement dans le sens de la sauvegarde de la santé et de la dignité humaines.

Qu'il nous soit permis de lui exprimer aujourd'hui, toute notre reconnaissance et notre joie de le compter parmi nos juges, et qu'il daigne accepter l'hommage de notre admiration et de notre sincère attechement.

A NOS JUGES :

Monsieur le Professeur KHATI
Professeur de Clinique Médicale Infantile

Nous avons toujours souvenance de ses cours de Pathologie Médicale précis et complets.
Nous le remercions de l'accueil bienveillant qu'il nous a réservé et du grand honneur qu'il nous fait en siégeant parmi nos juges.

Qu'il veuille bien trouver ici le témoignage de notre profonde gratitude.

Monsieur le Professeur Agrégé CHIBANE
de la Clinique Ophtalmologique du C.H.U. d'Alger

Ses conseils nous ont été toujours d'un grand profit et nous ont appris à appliquer la rigueur scientifique tout au long de notre travail.

Sa culture, son humanisme nous ont rappelé que le médecin, dans l'exercice quotidien de sa profession devait faire preuve d'humilité.

Qu'il veuille bien agréer, l'expression de notre vive reconnaissance

A NOS MAITRES DANS LES HOPITAUX

A NOS MAITRES DE LA FACULTE

auxquels nous sommes redevables
de tant d'enseignement

A TOUTE L'EQUIPE MEDICALE ET PARA-MEDICALE QUI A
COLLABORE DE PRES OU DE LOIN A CE TRAVAIL

A MES AMIS

I N T R O D U C T I O N

Consacrer un travail au bilan de la lutte anti-trachomateuse en Algérie est une tâche qui peut paraître ardue lorsque l'on considère la somme des travaux relatifs aux affections oculaires transmissibles depuis plus d'un demi-siècle dans notre pays.

Notons dans la littérature parmi les études d' ensemble qu'il nous a été possible de consulter un travail de TOULANT à propos de ''l'hygiène oculaire et la prophylaxie de la cécité en Algérie''[1].A l' occasion du 25ème Anniversaire de l'Institut d'Hygiène et de Médecine d'Outre-Mer de l'Afrique du Nord,l' auteur expose dans ce travail,à partir de l'analyse des causes de la cécité en Algérie les principes,les grandes lignes et les résultats de la lutte contre les ophtalmies.Et l'expérience nous a permis de constater la réalité de ces principes et surtout d'en traduire dans les faits les implications à l'occasion de l' élaboration de la politique entreprise depuis 1962 dans le domaine de la lutte contre les affections oculaires transmissibles.

Les aspects épidémiologiques et médico-sociaux du trachome ont également fait l'objet d' études intéressantes mais assez limitées.Celles que nous avons pu relever dans la littérature ont été conduites essentiellement au Sahara sous l'égide de l'Institut Pasteur d'Algérie auquel il faut rendre ici un hommage particulier.En effet,l'Institut Pasteur s' est de bonne heure penché sur les nombreux problèmes soulevés par cette affection et de 1909 à 1955 des études sérieuses ont été consacrées aux causes du mal, à sa fréquence suivant les lieux,les populations, les races,à ses voies de propagation,à ses aspects cliniques et enfin à ses aspects préventifs.

En 1909 et en 1912,Edmond Sergent consacre des études au problème du trachome (2,3).

En 1913,H.Foley publie un travail (4) dans lequel il met l'accent sur le caractère mutilant et chronique du trachome,sur l'importance et la gravité de la conjonctivite aigüe à bacille de Weeks;sur la présence de la conjonctivite à gonocoque "responsable de petites épidémies localisées et généralement bénignes au Sahara",sur le rôle du laboratoire dans le diagnostic de ce dernier type de conjonctivite ainsi que des conjonctivites à bacille de Pfeiffer et à pneumocoque.

Toujours en 1913,on retrouve un travail de H.Foley (5) Edmond Sergent et R.Weslin publié dans le Bulletin de la Société de Pathologie Exotique.Dans cette Revue on note également une publication de Edmond Sergent relative à un travail fait dans le Souf en 1912 et publié dans le numéro du 13 Mai 1914;en 1915,Ch. Viallate publie dans le Bulletin de la Société de Pathologie exotique (8) un rapport sur le fonctionnement du laboratoire de microscopie de Beni-Abbès et il indique que par rapport au nombre total des conjonctivites observées,la proportion des conjonctivites granuleuses (trachome) est de 59 % environ.

Dans les Archives de l'Institut Pasteur d'Afrique du Nord,on relève en 1921 une étude de L.Parrot concernant un projet d'organisation de la lutte antitrachomateuse en milieu rural (9);

- en 1924,Edmond Sergent,H.Foley et L.Parrot publient dans la Revue du Trachome une étude sur la lutte contre cette affection en Algérie.

Dans les Archives de l'Institut Pasteur d'Algérie, on note de 1924 à 1954 d'assez nombreuses publications.Ainsi

- en 1924,A.Cange et H.Foley publient des études relatives à la clinique et à l'évolution (10) ainsi qu'à certaines complications (11) du trachome.

En effet,

- en 1935,A.Cange,H.Foley et L.Parrot publient un travail fait dans le Sud oranais en 1932-1933 (12).

- de 1937 à 1939,H.Foley et L.Parrot consacrent dans la revue précitée,ainsi que dans les Comptes Rendus de la Société de Biologie et dans les Archives d'Ophtalmologie une étude relative à l'agent

causal alors assimilé à une Rickettsie (13,14,15,16).

Toujours dans les Archives de l'Institut Pasteur d'Algérie on relève un travail consacré au trachome des nourrissons par H. Foley et L.Parrot en 1942(17) et en 1954 (18) et quelques observations de J.Bouchat (19) sur le trachome au Sahara (1955).

1956 semble marquer une étape importante dans la lutte antitrachomateuse puisque c'est à cette époque que sous l'égide de l'O.M.S. fut pris un tournant avec l'utilisation en milieu scolaire notamment de l'antibiothérapie et de l'antibioprophylaxie du trachome par les tétracyclines d'application oculaire.Nous reviendrons sur cet aspect de la question à propos des campagnes antitrachomateuses en milieu scolaire mais soulignons dés maintenant deux faits:

1°) A la suite des études faites par l'O. .S.,notamment au Maroc,à propos de l'action des antibiotiques d'application oculaire sur les conjonctivites bactériennes,et après qu'il eut été constaté une action effective de ces antibiotiques sur le processus trachomateux,les compagnes de lutte contre les affections oculaires transmissibles ont été efficacement étayées par les nouveaux moyens thérapeutiques venus enrichir l'arsenal de la lutte antitrachomateuse;

2°) Il est rapidement apparu à travers certaines expériences pilotes,notamment celle rapportée par notre maître,le Professeur Agrégé Kebbouche à propos de la lutte antitrachomateuse dans un secteur pilote du Nord Constantinois (19) que l'antibioprophylaxie ou l'antibiothérapie dans les affections oculaires transmissibles devaient toucher non seulement l'enfant à l'école mais aussi et surtout le milieu familial pour des raisons épidémiologiques sur lesquelles nous reviendrons.

De 1956 à 1962 nous relevons dans la littérature des travaux faits en Algérie ou dans le monde à propos de l'épidémiologie, de la clinique ou de la prophylaxie du trachome et qui sont utiles à la compréhension des divers aspects de la lutte antitrachomateuse de masse et des problèmes qu'elle peut poser.Citons entre autres

- un travail de J.Ruff et M.L.Imbert de la Touche (20) à propos de la lutte antitrachomateuse en milieu scolaire;

- un travail de I.Stankovic et L.Mandic (21) à propos de l'organisation sur place de la campagne de masse antitrachomateuse;

- un rapport du Docteur Smati (22) sur l'endémie trachomateuse dans la région parisienne;

- un travail de J.Vielleux,G.Le Breton,Oliveau et A.Larmande (23) à propos du traitement de masse de l'endémie trachomateuse en Casamance;

- un travail de Pavkovic et Bugarski (24) à propos de la lutte contre le trachome dans une région de la Yougoslavie;

- une étude de Malo sur la densité trachomateuse au Maroc et l'emploi de certains médicaments dans les campagnes de masse (25)

- une étude sur le trachome et les conjonctivites nodulaires épidémiques en Roumanie par D.Manolescu,P.Miron et M.Pasco (26);

- une étude de Poleff sur la culture de l'agent du trachome et son importance dans la pathologie et la thérapeutique du trachome (27).

Mais c'est surtout avec le travail de l'Ecole algéroise d'Ophtalmologie sur :"Le Glaucome chez le trachomateux" fait de 1964 à 1967 par la Clinique Ophtalmologique et l'Institut du Trachome d'Alger sous la direction de notre Président de Jury le Professeur M.Aouchiche,Professeur de Clinique Ophtalmologique et Directeur de l'Institut du Trachome que la lutte antitrachomateuse s'est enrichie d'enseignements nouveaux.Ce travail (28) a fait l'objet d'un rapport présenté à l'Assemblée Générale de la Ligue contre le Trachome pendant le Congrés annuel de la

Société Française d'Ophtalmologie (Paris,1967).

A l'occasion de ce travail nous devons souligner ici que c'est la première fois en Algérie qu'une enquête extra-hospitalière est faite dans l'intérieur du pays et dans un secteur de haute endémie trachomateuse selon des normes biologiques statistiques et avec l'appoint d'une investigation instrumentale qui jusqu'alors était réservée aux travaux effectués dans les unités hospitalières spécialisées. Nous devons souligner aussi que les conditions dans lesquelles a été fait ce travail ont permis aux auteurs de rappeler un certain nombre de notions capitales pour qui veut faire l'approche rationnelle et scientifique du problème du trachome (29). Parmi ces notions retenons :

1°) l'opportunité des enquêtes limitées mais très complètes lorsque l'on se propose d'évaluer l'indice trachomateux dans une région ou dans un pays d'endémie;

2°) l'importance de la préparation minutieuse sur les plans matériel,administratif,statistique et technique de ce type de prospection.

Ainsi à travers cette rapide revue bibliographique nous pouvons essayer de dégager ce qui fait l'originalité et la légitimité de l'action antitrachomateuse menée en Algérie de 1962 à 1969:

1°) Les auteurs qui ont étudié l'épidémiologie du trachome ont tous mis l'accent sur le rôle prépondérant des conjonctivites bactériennes associées au trachome. Les services spécialisés et les autorités sanitaires en Algérie ont fait de ce maillon épidémiologique le fil d'Ariane de leur action en la matière.

2°) Divers auteurs,et l'O.M.S. en 1966 (30) ont insisté sur la nécessité d'enquêtes multidisciplinaires et sur le rôle du laboratoire dans la lutte antitrachomateuse. Par une articulation étroite entre les activités de recherche et les actions sur le

terrain,l'Algérie a donné son adhésion à ce type d'action intégrée où le laboratoire et la clinique doivent être à la base de l'analyse,comme de l'évaluation des actions menées contre les affections oculaires transmissibles.

3°) Parmi tous les pays qui ont été confrontés avec le problème du trachome (21,24,25,26,27,28),l'Algérie paraît être l'un des rares pays en voie de développement à avoir rapidement pris conscience de la nécessité d'édifier sa politique de lutte contre les affections oculaires transmissibles sur une base rationnelle, en développant presque d'emblée un type d'action intégrée où le laboratoire tend à devenir un guide des actions de masse envisagées et où les activités de formation et de recyclage constituent un aspect permanent de la lutte antitrachomateuse.

C'est à partir de ces considérations que nous allons tenter dans ce modeste travail de faire un bilan approximatif des actions menées jusqu'à présent et d'esquisser les perspectives d'avenir.

----()----

Notre plan d'étude sera le suivant :

I. - Etude générale (position actuelle du problème du trachome dans le monde et en Algérie) et rappels cliniques.

II.- Revue générale du trachome et de la lutte antitrachomateuse

1. Etude historique
2. Bases fondamentales de la lutte antitrachomateuse
3. La lutte antitrachomateuse en Algérie

- campagnes scolaires
- campagnes de masse
- actions chirurgicales réparatrices
- conclusions

III.- Perspectives de la lutte antitrachomateuse en Algérie

1. L'Avant-Projet de Plan National
2. L'étude préliminaire dans la zone opérationnelle de Birtouta
3. Conclusions

IV.- Conclusion générale

V. - Annexes

1. Historique de la découverte de l'agent TRIC
2. Répartition des Aveugles dans le monde
3. Protection Sociale des Aveugles: LOI DU 3 JUIN 1963
4. Documents techniques

VI.- Bibliographie

VII.-Iconographie (avec la Classification anatomo-clinique)

I. ETUDE GENERALE

RAPPELS CLINIQUES

A.- G E N E R A L I T E S

Comme nous le verrons plus loin,l'étude de l'endémie trachomateuse dans le monde montre que,malgré les progrés réalisés de 1950 à 1970,la situation reste préoccupante et requiert une vigilance constante.Pour cette affection,les pays dû Tiers-Monde paient le plus lourd tribut et l'Algérie est parmi les pays qui ont le triste privilège de compter un fort pourcentage de trachomateux : en 1963,prés du quart de la population pouvait, selon une évaluation approximative(31) être considéré comme portant un trachome bénin ou grave.Celà tient en grande partie au rôle du terrain dans le trachome.Celui-ci serait en effet probablement une maladie qui demeurerait latente,inoffensive et bénigne s'il ne trouvait des conditions favorables pour se développer et se propager.

Parmi ces conditions trois paraissent essentielles :

- l'état de l'organisme et le terrain
- l'environnement
- les conjonctivites surajoutées ou préexistantes

1°) Etat de l'organisme et terrain

Ici comme partout,le tempérament du malade,son état général plus ou moins bon,ses tares possibles ont une influence des plus nettes sur l'évolution de l'affection,sur l'apparition des complications et sur la guérison du trachome.C'est ainsi que nous voyons les complications plus fréquentes chez les lymphatiques,les strumeux, les débilités,tandis que les sujets vigoureux et sains en sont davantage exempts(32).

Les maladies générales pouvant créer un terrain propice au développement du trachome sont notamment la tuberculose et la syphilis.

L'infection tuberculeuse appréciée par l'index

tuberculinique est de l'ordre de 50 % chez les enfants de moins de 15 ans dans les grandes villes,de 42 % dans les villes de moindre importance (33).A ce propos,il est permis de rappeler tout spécialement la tuberculose oculaire,sa coexistence possible avec le trachome,son influence maligne sur l'évolution de cette affection.La tuberculose est plus fréquente qu'on ne pense et doit être méconnue.

En ce qui concerne la syphilis et d'aprés l' Organisation Mondiale de la Santé,il y a un accroissement progressif du nombre de cas de syphilis annuellement reconnus dans le monde (34) et l'on peut supposer que cette constatation est valable pour l'Algérie.Il est à noter spécialement l' influence de la syphilis (trachomate de vérole de Cuénod) sur la production de certaines complications,notamment les Iritis, les kératites mixtes (granuleuse et parenchymateuse),les ulcères torpides réfractaires aux traitements antitrachomateux ordinaires et qui guérissent rapidement par le traitement spécifique,d'où l'importance de l'examen minutieux de l'état général du malade et du traitement énergique de tout état général défectueux (32).

Nous savons que le terrain peut également être grevé par les carences comme par les maladies générales. En ce qui concerne les carences,et d'aprés l'aperçu sur l'état de nutrition des enfants de l'âge scolaire en Algérie (35) fait en 1963-1964,on relève que la sous-nutrition de l'enfant de l'âge scolaire était à peu prés généralisée.

Il en va de même pour les enfants plus jeunes : d'aprés un rapport traitant de la sous-nutrition et de la malnutrition en Algérie (36) "l'âge le plus touché correspond à la période de sevrage et à la période qui suit le sevrage définitif.La gravité de cette période est objectivée par l'importance de la mortalité

des enfants de 0 à 4 ans....".Le Professeur Raoult arrive aux mêmes conclusions dans son rapport sur l'état de nutrition des enfants dans les Wilayate des Oasis (35).

Nous n'insisterons pas ici sur les rapports entre la malnutrition et l'infection.Ces rapports sont bien établis et nous savons que dans les pays en voie de développement,ils posent un grave problème de Santé Publique.

2°) Environnement

Un autre élément dont l'importance est à souligner est constitué par les conditions générales du milieu dont le rôle favorisant est évident;en effet,il est facile de constater que les régions à endémie trachomateuse élevée sont aussi des régions où se posent les graves problèmes de l'alimentation en eau,de l'hygiène individuelle,de l'évacuation des ordures et matières usées.

3°) Conjonctivites surajoutées ou préexistantes

Nous pensons que l'assainissement général du milieu sous-tendu par une éducation sanitaire permanente est également essentiel dans la lutte antitrachomateuse en Algérie puisqu'il permet de limiter les effets de cet autre élément essentiel dans la maladie trachomateuse : nous voulons parler des infections et des surinfections constituées par les diverses conjonctivites bactériennes qui font le lit du trachome ou aggravent cette affection de l'oeil.

L'importance et l'utilité des campagnes antitrachomateuses entreprises en Algérie depuis 1963 ont porté certains fruits et apportent certains enseignements.Ces campagnes doivent être autant que possible articulées avec les activités de lutte contre les affections transmissibles ainsi que les activités d'assainissement général du milieu.

B.- RAPPELS CLINIQUES

1°) Comment se présente cette affection dont nous venons de résumer les éléments essentiels qui la favorisent ou la compliquent

Le trachome vrai,pur,c'est-à-dire sans association microbienne, est trés souvent et pendant longtemps latent;ce n'est souvent qu'à l'occasion d'une autre affection oculaire,une conjonctivite microbienne banale par exemple,qu'on est amené à dépister le trachome chez un malade et il n'est pas rare alors,qu'examinant les autres membres de la même famille,on les trouve à leur tour porteurs de granulations totalement méconnues jusqu'alors.

Nous allons passer rapidement en revue les différents aspects cliniques de la conjonctivite granuleuse.

La conjonctivite granuleuse type est épaissie,rouge,tomenteuse. A sa surface on remarque des saillies hémisphériques plus ou moins grosses,souvent confluentes et qui forment alors des bourrelets de couleur gris-jaunâtre,gélatiniformes,situés sous les couches superficielles de la muqueuse;on les voit souvent s'énucléer en quelque sorte de la conjonctive lorsque celle-ci est éversée avec force et il s'en exprime alors une sorte de gelée jaunâtre,translucide.Ces granulations ne sont presque jamais localisées au tarse,mais peuvent s'étendre à la profondeur des culs-de-sac et au niveau des replis semi-lunaires. Sur la muqueuse bulbaire elle-même,on peut quelquefois apercevoir des granulations disséminées,transparentes.Sur le limbe, elles peuvent former une sorte de bourrelet gélatineux plus ou moins épais.

Dans d'autres cas,la réaction anatomique se montre trés différente de cette forme classique.Quelquefois,la conjonctive rouge,épaissie,présente au lieu de granulations ci-dessus décrites,l'aspect folliculaire à saillies rouges

plus ou moins grosses,généralement plus petites et plus dures sur le tarse,plus développées et plus molles dans les culs-de-sac.

D'autres fois il y a simplement une infiltration,un épaississement avec rougeur diffuse de la conjonctive,sans granulations et sans follicules apparents mais il n'est pas rare de découvrir dans cette forme,dans l'épaisseur de la muqueuse,des nodules granuleux enfouis dans sa profondeur et que des scarifications mettront en évidence.

Sur la conjonctive bulbaire se montrent des réseaux vasculaires à larges mailles avec prédominance de vaisseaux à direction verticale venant de la profondeur des culs-de-sac et dirigés vers le limbe,le bourrelet limbique étant plus vascularisé que le reste de la conjonctive.

Sur la muqueuse bulbaire on peut voir parfois quelques granulations translucides.Sur la cornée,les lésions trachomateuses constituent ce que l'on appelle le "pannus" : réseau vasculaire plus ou moins serré dans les mailles duquel se voient de petites tâches grises diffuses qui peuvent être confluentes et former un voile épais.

A la périphérie du pannus,lorsque ce dernier est léger,il n'est pas rare de voir de petites tâches grisâtres à la pointe terminale des filets sanguins,celles-ci,cicatrisées formeront les "ocelles",signe souvent décisif dans un diaggnostic rétrospectif hésitant.Cette nappe vasculaire a une marche envahissante;descendant progressivement sur la surface cornéenne, elle peut arriver à recouvrir entièrement cette membrane. Son épaisseur est plus ou moins grande et chez certains sujets, elle forme une véritable couenne qui peut avoir plus d'un demi-millimètre d'épaisseur.

Letarse lui-même participe au bout d'un certain temps au processus trachomateux.Il peut présenter des altérations mécaniques,mais surtout aussi des lésions trachomateuses : son

tissu est épaissi,hypertrophié,présente des altérations de ses glandes dont le contenu est kystique,purulent.Ultérieurement, le tarse présente les altérations mécaniques déjà signalées : atrophié,déformé,recroquevillé sur lui-même en dos d'âne,il s'est incurvé sur une conjonctive elle-même rétractée, atrophique,devenue tropétroite pour sa surface;c'est le stade du trachome cicatriciel.

La conjonctive tarsienne est devenue alors un tissu de cicatrices rétractiles avec de nombreuses dépressions atrophiques,des traînées blanches,des étoiles scléreuses entre lesquelles apparaissent des îlots muqueux rougeâtres et charnus. Le tarse présente les modifications atrophiques antérieurement décrites.C'est alors que peuvent apparaître certaines complications particulières à cette étape du trachome : palpébrales,lacrymales et cornéennes,trichiasis avec ses conséquences,ulcères et taies, pannus,larmoiement par sténose des voies lacrymales.

2°) Relation des diverses formes de trachome entre elles

Il n'est pas douteux que ces aspects anatomiques différents du trachome ne soient que des étapes successives dans l'évolution de la maladie (32).

C'est en effet chez les jeunes sujets que nous voyons les formes de conjonctivites à granulations types,tandis que les formes papillaires,fibroïdes des Auteurs et surtout la forme cicatricielle sont plutôt observées chez l'adulte.D'ailleurs cette évolution anatomique naturelle de la maladie,nous pouvons la suivre chez certains sujets;ceux-ci présentent des trachomes guéris, cicatrisés sans aucune intervention médicale.Cette guérison se présente identique dans son évolution sous l'influence des divers traitements.En effet,aprés scarification des granulations d'un trachome type,on peut voir celui-ci se transformer en la variété fibroïde,avec une muqueuse épaissie,tomenteuse,durcie, jusqu'au moment où,sous l'influence d'un traitement persévérant

commencent à apparaître les premières cicatrices scléreuses de granulations guéris.

3°) Complications du trachome

Elles sont nombreuses,d'importance variable et certaines, propres à certains stades de la maladie.Les unes sont plutôt l' apanage des formes jeunes ou en évolution,les autres au contraire, sont la caractéristique des formes terminales.

Parmi les premières,nous citerons les conjonctivites microbiennes avec secrétions purulentes ou muco-purulentes plus ou moins abondantes et présence des différents microbes banaux des conjonctivites,bacilles de Morax,de Weeks,streptocoques, staphylocoques,pneumocoques,....

Les ulcérations cornéennes sont généralement provoquées par les microbes déterminant les conjonctivites précitées mais peuvent aussi être la conséquence d'un trichiasis donc plutôt d'origine mécanique avec infection secondaire.C'est la complication redoutable par les conséquences qu'elle entraîne : taies,perforations cornéennes,staphylomes,panophtalmies, glaucomes secondaires....

Nous pouvons citer également l'iritis et les blépharites.Les complications lacrymales enfin,qui se produisent par extension du processus trachomateux avec participation possible des microbes ordinaires des conjonctivites banales,d'où suppuration possible du sac lacrymal,dacryocystites aigües ou chroniques,péricystites.

Les stades terminaux du trachome peuvent ainsi donner naissance à certaine complication lacrymale : le rétrecissement,qui peut aller jusqu'à la disparition des voies lacrymales ou des canalicules par l'atrophie de la muqueuse et sa rétraction.

lacrymales ou des canalicules par l'atrophie de la muqueuse et sa rétraction.

Citons encore parmi les complications terminales le trichiasis qui entraîne à son tour la formation de pannus ou d'ulcères de la cornée;les plis et brides cicatricielles,les symblépharons plus ou moins étendus qui sont le plus souvent dûs à des raclages ou grattages intempestifs.Enfin et trés rarement, le xérosis conjonctival.

Malgré l'antibiothérapie antitrachomateuse et en dépit des campagnes menées dans de nombreux pays,les estimations actuelles en ce qui concerne la morbidité trachomateuse et les conséquences invalidantes de la maladie paraissent plus élevées que par le passé.Celà peut s'expliquer en partie par la difficulté du diagnostic clinique aux stades I et IV de la maladie.
En effet,il faut considérer que le trachomateux actif n'est pas le seul réservoir de germes à partir duquel s'effectue la contagion. On sait qu'ilexiste des trachomateux qui,sans présenter de symptômes ou n'en présentant que trés peu,peuvent jouer le rôle de réservoir d'infection pour les individus sains et notamment pour les jeunes enfants.Il paraît dès lors évident que sur le terrain le trachome peu intense peut sembler difficile à détecter et même échapper au diagnostic et par conséquent au traitement.

-----0-----

II. REVUE GENERALE

I. ETUDE HISTORIQUE

Etymologiquement,le mot grec tràkoma vient de l'adjectif trakùs qui signifie rude,rugueux,raboteux;il rappelle les sensations visuelles et tactiles que donne la conjonctive palpébrale dans la période d'état de la maladie.
Ce terme,plus récent que la maladie qu'il prétend désigner,aurait été employé pour la première fois par Dioscoride,40 ans seulement aprés J.C. (37).Mais 4 500 ans avant J.C.,il est fait mention de cette affection,associée à une ophtalmie purulente,dans le papyrus d'Ebers (XVIII° dynastie) :ici le trachome porte le nom de hetae.

- 2 500 av.J.C.,le premier ophtalmologue de l'Histoire fut Pepi Ankhor Iri (VI° dynastie) qui soignait le trachome.

- Durant la guerre du Péloponèse (431-404 av.J.C.) un nombre considérable de soldats fut frappé de cécité qu'il est possible de rattacher,pour une bonne part,au développement d'ophtalmies contagieuses dont le trachome(B.Eble,Fl.Cunier).

- Au printemps de l'an 217 av.J.C.,au cours de la Seconde Guerre punique,Annibal fut atteint d'ophtalmie pendant la traversée de l'Arno.

- Au début du 1er siècle (5 ap J.C.),Celse a décrit une forme chronique de l'ophtalmie caractérisée par des aspérités ou granulations.

- Hippocrate (Vème siècle ap.J.C.) pratiquait couramment la cure chirurgicale du trichiasis.

- Galien qui vécut à Rome (131-200 ap.J.C.) avait rapporté de ses voyages enOrient et de son séjour à Alexandrie une connaissance précise du trachome.

- Mohamed El-Razi ou Rhazès (850-932) a signalé les aspérités conjonctivales qui provoquent l'entropion cicatriciel.

Les ophtalmologues de l'Ecole Arabe ont connu une longue période de célébrité.Vers l'an 900,Ali Ibn Aïssa avait rédigé un Tadkirat el-Kahhaline (Mémento pour oculistes) dont un chapitre est consacré au "djarb el aïnin" ou gale des yeux et dont nous reproduisons un extrait d'aprés une traduction faite en 1916 par Haddou dans sa thèse sur le trachome (38) (Alger) :"si le trachome se complique d'ophtalmie,soigne d' abord l'ophtalmie par le traitement qui lui convient,mais sans négliger le trachome lui-même pour qu'il n'augmente pas;mais dés que l'ophtalmie est au repos,reviens au traitement propre du trachome",énonçant ainsi les principes fondamentaux du traitement moderne du trachome.

Plus prés de nous,on cite Gui de Chauliac (XIVème S.)
Ambroise Paré (1517-1590)
Maîtrejan((1707)
Prosper Alpin (1745)

A la suite des campagnes d'Egypte (1801-1807), une trés forte épidémie d'ophtalmie se répandit dans les armées européennes (ophtalmie égyptienne décrite à cette époque par Larrey en France et Wetch en Angleterre) et se propagea dans la population civile,et bon nombre d'auteurs accusèrent les armées anglaises et celles de Naopoléon à leur retour d'Egypte d'avoir répandu le trachome en Europe sous forme de "trachome aigü épidémique".

A partir de 1880,la question du trachome entre dans une nouvelle phase.C'est à cette époque qu'on commence réellement l'étude expérimentale.

- En 1881,Sattler pratique avec succés la première inoculation d'homme à homme.

- En 1896,la thèse de Villard à Montpellier complète l'étude anatomo-pathologique de la conjonctivite grahuleuse.

-En 1901,Morax délimite nettement la conjonctivite trachomateuse des autres conjonctivites et retrouve l'observation de Ibn Aïssa.

- Prowazeck et Halberstaedter décrivent,en 1907 des inclusions cellulaires considérées par certains comme des formes du "parasite" du trachome.

- De 1907 à 1921,Nicolle,Cuénod,Blaizot à l'Institut Pasteur de Tunis,inoculent la maladie à l'animal et pensent que l'infection de la conjonctive est déterminée par un virus tellurique.
Ces mêmes auteurs ont montré que l'agent de la mala die traversait les bougies Berkfeld V.

- En 1927,Noguchi découvre et cultive un micro-organisme qu'il considère comme étant spécifique du trachome.Il s'agit d'un bacille Gram négatif,polymorphe,parfois mobile,ne poussant que sur un milieu solide contenant du sérum animal frais et de l'Hb et se développant parfois sur la gélose au sang.

- Mais en 1928,Morax et Petit infirment cette théorie car l' "inoculation à l'homme,pratiquée avec des cultures de bacterium granulosis n'a pas provoqué de réaction conjonctivale,ce qui démontre que le microbe de Noguchi n'est pas l'agent du trachome.

On verra en Annexe I,avec le résumé de l' histoire bactériologique de la découverte de l'agent du trachome et de la conjonctivite à inclusions du nouveau-né que c'est à partir de 1957 qu'un tournant décisif semble avoir été pris dans la connaissance de ce que l'on dénomme maintenant l'agent TR-IC (TR pour trachome,IC étant les initiales de la dénomination anglo-saxonne de la conjonctivite à inclusions du nouveau-né.

Ce bref rappel historique nous permet de constater aujourd'hui que,malgré les descriptions faites par les auteurs,anciens et modernes et les recherches entreprises depuis prés d'un siècle dans l'étude biologique de l'affection,

le trachome occupe encore bon nombre de chercheurs,d'épidémiologistes et de cliniciens.En effet,avant que ne fussent précisées nos connaissances sur l'agent TRIC grâce notamment aux progrés de la microscopie électronique et aux cultures sur milieux vivants, certains auteurs avaient émis l'espoir que cette connaissance aboutirait à la réalisation de moyens efficaces de lutte antitrachomateuse.Or,une analyse statistique rapide de l'endémie trachomateuse et des séquelles invalidantes du trachome dans le monde de 1950 à 1970 montre que la situation reste préoccupante pour l'ensemble du globe.

En 1950,300 millions de trachomateux et plus de 6 millions d'aveugles sont dénombrés dans le monde (Statistique de l'Organisation Mondiale de la Santé,rapportée dans "Cahiers Algériens de la Santé",n° 7 - Mars 1957,p.51 et p.59).

En 1965,Stany Habachi donne,à l'occasion du Congrés des Sciences Ophtalmologiques Slovènes et Croates (39) les chiffres suivants : 400 millions de trachomateux et 8 millions d'aveugles.

Plus prés de nous,on note dans une revue de l'Organisation Mondiale de la Santé (Santé du Monde,Juin 1970)
1) que le chiffre mondial des trachomateux est actuellement estimé à 500 millions (p.9)
2) que sur les 15 millions d'aveugles dans le monde,l'Inde en compte 4 millions et demi dont 60 à 80 % doivent leur cécité au trachome et aux infections associées (p.11).

Ainsi,l'histoire de la lutte antitrachomateuse montre que la route qui mène à l'éradication de la maladie est encore difficile et que des progrés certains restent à faire.

L'histoire de cette lutte est étroitement liée à celle de l'affection elle-même.

- Dans l'ancienne Egypte,il y avait des écoles,organisées par les prêtres,où l'on apprenait à donner les soins aux trachomateux (40).

- Aux X° et XI° siècles,les Arabes parlaient déjà clairement de la contagiosité et de l'endémie du trachome (Ibn Sinna/Avicenne), ce qui plaide en faveur de l'intention de l'organisation d'une lutte antitrachomateuse.

- En 1801,Larrey ouvre au Caire l'hôpital pour le traitement des maladies oculaires tandis que Fallot,en Belgique (1833) demande l'ouverture et la fondation d'hôpitaux pour le traitement des trachomateux.

- Au début du XIX° siècle,il fallut promulguer dans beaucoup de pays d'Europe une loi ayant pour but la restriction de l'infection trachomateuse et la fondation d'institutions pour le traitement des trachomateux.

- La fin du XIX° siècle provoque en Allemagne des mesures trés progressives et énergiques dans la lutte antitrachomateuse.
Le point central de ces mesures fut la protection des enfants.

- La première lutte méthodique et sérieuse contre le trachome fut menée en Hongrie et eut le consentement du Parlement,en 1888, pour la "LOI de la lutte contre le trachome" :

- traitement gratuit des trachomateux aux frais du gouvernement
- soins médicaux effectués sur place dans les régions les plus menacées par le trachome
- fondation d'hôpitaux pour l'hospitalisation des cas les plus graves
- organisation de cours pour les médecins praticiens qui doivent suppléer les trachomatologues.

Dans beaucoup de pays atteints de trachome,nombreux sont ceux qui ont entrepris contre cette affection une lutte opiniâtre (41).En Extrême-Orient,en Amérique du Sud,autour du bassin méditerranéen se multiplient les dispensaires et hôpitaux ophtalmologiques,ainsi que les Instituts de recherche destinés à mieux faire connaître et à combattre le fléau par l'éducation sanitaire des populations,le traitement des malades et des conséquences invalidantes.

. En Egypte,un projet de loi (1956)(42) prévoit l'examen oculaire obligatoire des moins de 2 ans toutes les semaines au Centre Ophtalmologique le plus voisin;l'examen est gratuit.

. La législation grecque (43),quant à elle,est un peu plus ancienne :les premières lois datent de 1936 et imposent te traitement gratuit et obligatoire,le certificat prénuptial affirmant le non-trachome.En 1939,il est créé à Athènes un Centre de lutte contre le trachome,un Institut Central contre le trachome et des dispensaires antitrachomateux.

. En Yougoslavie,la lutte organisée en masse contre le trachome a débuté dans ce pays immédiatement aprés la deuxième guerre mondiale (44).Dans une étude comparative portant sur trois régions voisines jouissant d'un standard économique et hygiénique semblable,mais où l'action de la lutte contre le trachome n'était pas menée identiquement,les auteurs (45) montrent que l'amélioration seule du standard économique et hygiénique,aussi importante soit-elle,n'est pas suffisante pour influer d'une manière notable sur la disparition du trachome, au cours d'une période relativement brève de 20 ans.Celà a été le cas pour une de ces trois régions où l'action antitrachomateuse n'avait pas été menée systématiquement,alors que pour les deux autres régions (où l'on exerçait le dépistage,le traitement des malades trachomateux,les études épidémiologiques et l'éducation

sanitaire sur toute la population),les résultats obtenus ont été complètement différents :la prévalence des trachomateux, dans ces deux dernières régions a baissé au cours des 20 dernières années de 6,2 % à 0,1 % et de 2,4 % à 0,05 % respectivement.

. En Tunisie,avant l'institution des campagnes de masse,la situation ophtalmique était la suivante (46):

- forte endémicité trachomateuse (de 50 à 95 %)
- épidémies massives 2 fois par an de conjonctivites aigües saisonnières
- trés fort indice de gravité du trachome et des infections surajoutées : 19 000 aveugles dont 2 000 enfants.

Actuellement,en 1968,aprés 12 années de campagnes de masse complétées par le traitement de toute la population scolaire en Tunisie,et vente à trés bas prix dans les débits de tabac de pommade antibiotique ainsi mis à la portée des bourses les plus faibles et dans les régions les plus isolées,la situation se présente ainsi :

- diminution plus ou moins notable de l'endémicité trachomateuse surtout dans la population scolaire : 40 à 80 % dans des régions où elle variait de 80 à 95 %
- les épidémémies saisonnières sont infiniment moins massives et celles du printemps sont devenues presque insignifiantes.Les stades cicatriciels du trachome sont proportionnellement beaucoup plus nombreux qu'autrefois
- l'index de gravité des maladies endémo-épidémiques (trachome et affections associées)est infiniment moins grave qu'autrefois.Il n'y a plus chez les enfants les innombrables malvoyances ou cécités que l'on notait.

"Les perspectives d'avenir sont encourageantes et si l'on maintient le standing de la lutte contre le trachome et les maladies associées,on peut espérer leur éradication dans un avenir plus ou moins rapproché".

Le plus grand élan de la lutte antitrachomateuse se remarque aprés la création de la Ligue Internationale de la Lutte contre le Trachome.La tâche de cette Ligue est d'unir les efforts multiples qui se font dans le monde entier sur l' organisation de la lutte contre le trachome.En même temps,elle a pour but d'attirer l'attention sur l'importance des Recherches Scientifiques sur les problèmes du trachome.

Enfin,l'Organisation Londiale de la Santé,par l'aide de ses Comités et groupes d'Experts,joue un grand rôle dans la lutte contre ce fléau mondial.

2. - B A S E S F O N D A M E N T A L E S

DE LA

L U T T E A N T I - T R A C H O M A T E U S E

Aucune lutte contre le trachome ne peut être effectué sans une lutte contre l'infection secondaire : en effet, il n'est plus mis en doute actuellement que les infections et surinfections constituées par les nombreuses conjonctivites bactériennes sont à l'origine de cette grave affection ou la rendent beaucoup plus sérieuse et invalidante si celle-ci les a déjà précédées.

En ce sens, les principes qu'avaient énoncés il y a déjà dix siècles Ali Ibn Aïssa sont toujours valables et guident encore notre conduite thérapeutique.

A.- LES BUTS DE LA LUTTE ANTITRACHOMATEUSE EN ALGERIE

Ils visent à éliminer les maladies oculaires contagieuses en tant que problème de Santé Publique :

- par la prévention des complications cornéennes entraînant la cécité
- par la limitation de la contagion du trachome et la suppression dans les limites du possible des moyens de transmission
- par l'élimination des infections surajoutées
- par l'institution de traitements de masse destinés à améliorer l'évolution des cas de trachome avéré,et à les faire évoluer vers la cicatrisation.

Entre autres,un des buts principaux dans la lutte antitrachomateuse que se sont assignés les Responsables est constitué par la prévention de la cécité.Car le problème de la cécité en Algérie,reste toujours préoccupant tant au point de vue socio-économique ,sanitaire qu' humain.Qui n'a vu ce spectacle poignant d'un aveugle marchant dans la rue en s'aidant de sa canne blanche,ou bien de deux aveugles se soutenant mutuellement et essayant d'unir leur coeur pour se frayer un chemin dans une obscurité irrémédiable!

Celà est d'autant plus triste à voir que, pour une grande partie d'entre eux,la simple prévention des affections oculaires transmissibles et principalement du trachome aurait évité la mort de l'oeil.

B.- LUTTE CONTRE LA CECITE

Nous avons déjà parlé plus haut de la forte prévalence du trachome en Algérie,prévalence qui rend cette maladie trés grave non seulement par sa contagiosité,sa chronicité mais aussi par les conséquences invalidantes qu'elle entraîne,conséquences qui ont dicté les grandes lignes de l'action entreprise jusqu'à ce jour et qui déterminent les perspectives d'avenir.Parmi les conséquences invalidantes graves,il en est une principale : c'est la Cécité, qui touche les trachomateux à un âge relativement jeune.

Il n'est pas rare de constater dans la petite enfance déjà,de graves conséquences invalidantes pour la vision.Quant à la cécité,elle n'est pas le lot uniquement des adultes âgés dont le trachome a évolué longtemps;elle peut dans le Sud se rencontrer déjà dans la petite enfance ou dans l'adolescence.

L'importance de cette cécité est attestée par les quelques chiffres que l'on relève sur une période de 13 ans :

- en 1957,sur 10 000 aveugles examinés à la Clinique Ophtalmologique d'Alger,27 % étaient dûs au trachome (47).

- à l'heure actuelle,il y a une nette augmentation de ce taux. En effet,au 1er Octobre 1966 les statistiques officielles indiquent que 46 457 aveugles bénéficient de l'allocation prévue par la LOI du 8 Juin 1963,soit plus du triple par rapport au chiffre de 1954 qui était de 14 841 (ces chiffres nous ont été communiqués grâce à l'obligeance de la Direction de l'Assistance Publique au Ministère de la Santé Publique et de la Population).

A ce chiffre important,il faut ajouter les borgnes et les malades dont l'acuité visuelle est considérablement réduite.

Dans le Sud de l'Algérie,l'examen des aveugles fait apparaître que dans environ 2/3 des cas,le siège de la lésion engendrant la cécité se trouve dans la cornée,les causes principales étant le trachome et les infections associées.
Dans les centres urbains du Nord du pays,la proportion est d' environ 1/4 (48).

D'aprés l' Organisation Mondiale pour la Protection Sociale des Aveugles (1954),la cécité se définit comme étant une diminution trés importante ou une perte de la vision centrale qui est nulle ou inférieure à 1/20 de la normale.Au vu de cette définition, au 31 Décembre 1967,on comptait au moins 49 769 aveugles en Algérie; les 2/3 environ bénéficiaient d'une pension au titre de la Protection Sociale des Aveugles.Malgré la rigueur des critères requis en vue de déterminer les conditions d'attribution des pensions,nous pouvons constater l'importance des allocations attribuées,et également la lourde charge qui en résulte sur le plan socio-économique lorsque l'on se souvient que l'Etat Algérien prévoit annuellement au moins 16 millions de Dinars(49) pour la Protection Sociale des Aveugles.

C'est dire que la prévention de la cécité constitue un des buts essentiels du programme de lutte contre les affections oculaires élaboré par le Ministère Algérien de la Santé Publique et de la Population.

L'ACTION MENEE CONTRE LA CECITE EN ALGERIE SE SITUE SUR TROIS PLANS :

a) - d'une part,la Protection Sociale des Aveugles dont les droits sont définis par la Loi du 8 Juin 1963 (Annexe III). Dans le cadre de cette loi,les aveugles sans ressources et ayant fait l'objet d'une enquête administrative -quant à leurs moyens d'existence- et médicale en vue de préciser le taux de leur acuité visuelle perçoivent une pension annuelle de 438 Dinars versée trimestriellement.Toujours en vertu de la Loi précitée,une Organisation Nationale des Aveugles a été mise en place sous la tutelle du Ministère de la Santé Publique et de la Population. Cette Organisation assure la gestion d'un certain nombre d'ateliers dans lesquels est assurée la formation des aveugles en état de travailler.Actuellement,un certain nombre d'ateliers de brosserie et balais,de matelasserie,de fabrication de tamis emploient exclusivement une main-d'oeuvre aveugle.Il est prévu de donner une formation spéciale de standardistes ou de kinésithérapeutes à certains de ces handicapés.La réhabilitation intéresse aussi l'action éducative et culturelle en faveur des jeunes handicapés :

C'est ainsi qu'une école de 15 classes fonctionne à temps plein à Alger et dispense aux jeunes aveugles -filles et garçons- un enseignement primaire et le premier cycle de l'enseignement secondaire.A Oran,une école primaire de 5 classes fonctionne à plein temps.Aprés leurs études dans cette école, garçons et filles peuvent continuer leurs études à l'Ecole d'Alger,située à El-Achour,en vue de l'obtention de leur Brevet d'Enseignement général.
Il est prévu d'ouvrir deux autres écoles d'une capacité de 60 élèves chacune à Constantine et Biskra.

b) -Un deuxième aspect de la lutte contre la cécité réside dans les actions de chirurgie effectuées dans le but de redonner aux handicapés de la vue une acuité visuelle suffisante et compatible avec l'exercice de certains métiers.Entrent dans ce cadre la lutte chirurgicale contre le trichiasis (menée dans les formations ophtalmologiques fixes et par des équipes mobiles), le dépistage et le traitement par greffe des opacités cornéennes invalidantes,le dépistage et le traitement chirurgical des cataractes,en particulier.

Cette action chirurgicale à visée réparatrice et restauratrice est pleinement justifiée par les résultats de sondage effectués en divers points du Sud Algérien par un Expert de l'O.M.S. au cours des années 1964 et 1965.Ces sondages ont permis de noter que,parmi 700 aveugles,une proportion de 67 % d' entre eux présentaient une cécité dont la cause se situait au niveau du segment antérieur de l'oeil éminemment accessible à une action prophylactique ou curative précoce.

c) -Le troisième élément de la lutte contre la cécité en Algérie est sans conteste la prophylaxie et le traitement précoce des affections oculaires transmissibles et principalement contre le trachome qui est la grande cause de cécité;en effet,on peut considérer que prés de 30 à 50 % des aveugles recensés en Algérie doivent leur cécité à cette conjonctivite granuleuse qui est toujours favorisée ou aggravée par les conjonctivites associées;l'ensemble du complexe Trachome-Bactéries étant lui-même nettement conditionné par l'état d'assainissement du milieu.

3.- L A L U T T E

A N T I - T R A C H O M A T E U S E

E N A L G E R I E

INTRODUCTION : La lutte contre le trachome doit être une lutte préventive et curative concernant l'ensemble des éléments du complexe pathogène de la maladie et surtout les conjonctivites bactériennes.Comme l'a écrit Toulant en 1948 (50) "les conjonctivites aigües épidémiques,les formes purulentes de la conjonctivite weeksienne sont à notre avis,plus graves encore par la rapidité avec laquelle elles se compliquent d'ulcérations et de perforations de la cornée.Aussi le terme souvent employé de "lutte contre le trachome" nous paraît-il trop restrictif. En définitive,c'est la prophylaxie de toutes les conjonctivites aigües ou chroniques,qui doit être poursuivi".

PLAN D'ACTION : TROIS POINTS LE CARACTERISENT

A.- LES CAMPAGNES SCOLAIRES

B.- LES OPERATIONS DE TRAITEMENT MEDICAL APPLIQUE A DOMICILE (AUTO-TRAITEMENT)

C.- LES OPERATIONS DE CHIRURGIE REPARATRICE

A. CAMPAGNES SCOLAIRES

A.1/ - LES CAMPAGNES SCOLAIRES AVANT 1962 : RAPPEL

Les médecins du Santé Scolaire en Algérie (51) se sont vite aperçus "que l'un des problèmes majeurs qui se posait à eux était celui du trachome".Les Services de Santé Scolaire ont commencé à avoir une action spécifique et structurée en milieu scolaire depuis 1949 en Algérie.
C'est dire que leurs observations en ce qui concerne la lutte anti trachomateuse sont fondées sur une action continue et suffisamment longue dans le temps pour constituer un élément de référence valable.

a) - La première campagne (1957-1958)

Dés la rentrée d'Octobre,il y avait un traitement de "nettoyage" systématique,destiné à éliminer les conjonctivites à bactéries. Le schéma de traitement comprenait une application biquotidienne, dans chaque oeil,de pommade ophtalmique aux antibiotiques pendant cinq jours consécutifs.Puis un dépistage était effectué aussitôt que possible,et en tout cas avant la fin du premier trimestre scolaire en ce qui concernait les groupes d'élèves soumis au traitement intermittent.Pour le traitement,trois schémas étaient proposés:

- un traitement continu par instillation de collyre sulfamidé deux fois par jour,dans chaque oeil,pendant 60 jours scolaires
- un traitement continu par application de de pommade ophtalmique aux antibiotiques,également deux fois par jour pendant 60 jours scolaires
- un traitement intermittent par application biquotidienne dans chaque oeil,de pommade ophtalmique aux antibiotiques,trois jours consécutifs par mois,pendant six mois consécutifs.

Un contrôle de tous les élèves soumis au traitement devait être

effectué à la fin de l'année scolaire.Les résultats devaient en être aussitôt adressés à l'Inspection Régionale pour exploitation.

De cette première campagne,les auteurs devaient tirer un certain nombre de conclusions :tout en étant un peu inférieurs aux résultats observés dans les secteurs pilotes de la campagne OMS-UNICEF du Maroc,les résultats étaient extrêmement encourageants.La nécessité d'obtenir l'accord total du Corps enseignant était mise en évidence de même que l'efficacité pratiquement identique des deux types de traitement (continu ou intermittent).

b) - Les campagnes scolaires suivantes(1958-59,1959-60, 1960-61)

En Octobre 1958,la campagne de lutte contre le trachome était lancée,en milieu scolaire,selon des modalités analogues et sur une échelle plus étendue.Cette campagne était renouvelée pendant les années scolaires 1959-60,1960-61.L'analyse détaillée des différents rapports permettent aux auteurs de faire d' intéressantes observations :

- le pourcentage du trachome dépisté en milieu scolaire croît régulièrement du Nord au Sud de l'Algérie
- les élèves musulmans sont en général,atteints dans une proportion beaucoup plus élevée que leurs camarades non-musulmans: celà étant la conséquence d'une différence entre les niveaux de vie et d'hygiène.
- "si le pourcentage du trachome reste élevé au Sahara",les auteurs observent une baisse sensible dans les écoles où les enfants avaient été traités.

b') - Les secteurs pilotes

Les secteurs pilotes ont été créés en Décembre 1958 à Alger, Oran,Constantine,Tlemcen et Bougie.C'est d'ailleurs l'un de ces secteurs (en l'occurence le Constantinois) dont s'est occupé

notre Maître,le Professeur Agrégé M.L.Kebbouche,de 1959 à 1961 et qui a fait l'objet d'une publication (52).

Dans chaque secteur ont été choisis trois groupes d'enfants; ces trois groupes devaient être semblables aux points de vue nombre d'enfants,milieu social,niveau scolaire,répartition des âges répartition des stades de gravité du trachome.Chaque groupe comprenait de 50 à 100 enfants.

Après traitement,21 % des élèves guéris en Octobre 1959 et qui,par conséquent n'ont pas été soumis à un second traitement, ont rechuté.Les auteurs se demandent,dans ces conditions "s'il ne faudrait pas,chez tout élève présentant un trachome évolutif effectuer non pas un traitement,mais deux,c'est-à-dire le soigner durant deux années consécutives,même en l'absence de tout signe évolutif au bout d'un an.L'éradication complète ne peut être envisagée que si une action sur les masses,visant tout spécialement les enfants non encore scolarisés,est entreprise.

A.2/ - LES CAMPAGNES SCOLAIRES DEPUIS 1962-1963

Elles ont consisté à assurer le dépistage, le traitement collectif et la surveillance des enfants des écoles primaires atteints ou menacés de conjonctivites ou de trachome.

Les opérations ont été conduites selon l'un des deux schémas suivants :

- traitement systématique: dans toutes les écoles du pays pour les enfants des classes de 1° et 2° année de scolarité (au Sahara, traitement systématique dans toutes les classes)
- traitement sélectif : dans les écoles autres que celles du Sahara à partir de la 3° année de scolarité.

a) - Campagnes scolaires des Services Médicaux et Sociaux 1962-1963

Dans leur lutte contre le trachome, les Services Médicaux et Sociaux ont examiné un effectif de 312 546 élèves (53). Le dépistage a été effectué par les médecins du Service de Santé scolaire et universitaire à temps plein ou vacateurs, ou par les infirmières du service ayant suivi un stage de formation.

Le traitement a été réalisé pour 49 690 sujets. Il a été effectué dans la quasi-totalité des cas par le personnel enseignant qui apporte son concours le plus entier. D'autre part, 100 000 élèves environ des classes d'initiation et des médersa des divers départements du pays ont subi un traitement systématique pour le trachome.

Le Tableau ci-dessous indique par département, le nombre d'élèves soumis au dépistage du trachome et le nombre d'enfants atteints et traités.

REGION	EFFECTIF EXAMINE	EFFECTIF ATTEINT
ALGER	73 255	4 001
MEDEA		
EL ASNAM	26 911	I 260
TIZI OUZOU	I3 369	858
ORAN	58 777	8 621
MOSTAGANEM	I2 408	7 011
TIARET		
TLEMCEN	39 I91	8 396
CONSTANTINE - BATNA- ANNABA	2I 346 3I 925	7 957 2 398
SETIF	20 672	4 338
SAHARA	I4 692	5 250
TOTAL =	3I2 546 =	49 690

\+ I00 000 élèves traités systématiquement

b) - Les Campagnes scolaires effectués par le Ministère de de la Santé Publique et de la Population

Ces campagnes ont fait l'objet d'un rapport intitulé "Rapport sur le trachome dans les Ecoles sahariennes"(du Docteur S.Koday).

Nous rapportons les commentaires ainsi que les résultats relatifs à ces campagnes avec l'autorisation de l' Organisation mondiale de la Santé(Représentation Régionale).

Ces commentaires et résultats,concernant les régions de haute endémie trachomateuse en Algérie peuvent être considérés comme représentatifs pour l'ensemble des secteurs où une action antitrachomateuse organisée et continue a pu être menée.

Le but des sondages scolaires: le but principal des examens était de distinguer l'état oculaire des plus jeunes écoliers sahariens et celui de leurs aînés (de 4 à 5 ans plus âgés); de constater la différence existant entre ces deux groupes et d'essayer de l'interpréter.

Matériel et méthodologie: les 36 écoles visitées appartiennent à 19 localités du Sud Algérien.Ces écoles sont en grande majorité des écoles primaires qui abritent des enfants de 6 à 14 ans. On remarque que le nombre d'écoles visitées correspond au 10 % du total des établissements primaires.L'effectif examiné (2338 élèves) correspond au 2,88 % de l'effectif global des enfants scolarisés au Sahara.

Le choix a été fait par sélection raisonnée en parcourant un trajet hélicoïdal du centre vers la périphérie afin de couvrir le centre des agglomérations,leur périphérie et les agglomérations éloignées.Dans ces dernières,il n'existe souvent qu'une seule école.

La majorité des écoles contiennent un effectif mixte.Les filles ont été vues dans la proportion numérique dans laquelle elles se présentaient.Cependant,aucune différence de sexe n'a été recherchée dans le présent rapport.

Comparaison avec le passé : y-a-t-il un progrès?

Peu de chiffres sont disponibles sur la situation avant 1962.La publication la plus importante date de Juin 1960 et se rapporte à un effectif scolaire assez important examiné par un groupe de Médecins scolaires (51).

Les résultats enregistrés alors se rapportaient aux effectifs globaux;pour cette raison ils seront comparés aux moyennes des résultats ci-dessous enregistrés (Groupes A et B réunis) dans le Tableau I.

Le Tableau II donne quelques localités pour lesquelles les chiffres de 1960 sont disponibles.

On remarque que les taux indiquent une nette régression de l'infection en 1969.A noter ici que pour 1969 des groupes choisis ont fait l'objet d'examens tandis qu'en 1960 il s'agissait d'examens touchant le total des effectifs.

Département	Groupe	Effectif examiné	Indemnes		Trachomateux guéris		Trachomateux évolutifs		Index de gravité
			Nombre	En %	Nombre	En %	Nombre	En %	
Saoura	A	360	32	8,8	107	29,7	221	61,4	19,8 (65/328)
	B	272	17	6,2	177	65,0	78	28,6	17,6 (45/255)
	Total	632	49	7,7	284	44,9	299	47,4	18,69
Oasis	A	955	206	21,9	138	14,2	611	63,9	19,0 (143/749)
	B	751	96	12,8	483	64,3	172	22,9	15,8 (104/655)
	Total	1.706	302	17,8	621	36,4	783	45,8	18,94
Sahara	A	1.315	238	18,0	245	18,6	832	63,2	19,3
	B	1.023	113	11,0	660	64,5	250	24,4	16,3
	Grand total	2.338	351	15,2	905	38,6	1.082	46,2	18,91

Ecoles	Indemnes et trachome guéri réunis (Tr.0 + Tr.4)			
	1960		1969	
	Effectif examiné	%	Effectif examiné	%
Berriane	433	18,6	147	56,5
El Goléa	981	53,4	288	38,6
Ghardaïa	2325	39,6	508	70,7
Adrar	301	33,6	103	51,5
Timimoun	385	41,7	74	48,7
Beni Abbès	604	7,5	154	75,4

B. C A M P A G N E S D E M A S S E

LES CAMPAGNES DE MASSE SONT DEFINIES PAR DES OPERATIONS DE TRAITEMENT A DOMICILE OU OPERATIONS D'AUTO-TRAITEMENT.

Les Campagnes de masse,ont consisté à traiter,dans les familles,tous les enfants et adultes atteints ou menacés de trachome ou de conjonctivites et à instruire ces familles en vue de les amener à appliquer elles-mêmes une méthode d'auto-traitement et ultérieurement à avoir des réflexes tendant à la pratique de l'auto-prévention.

Ces Campagnes de masse ont comporté deux phases:

- une phase d'instruction,menée avant la saison chaude,au cours de la période qui va de novembre à mai par des équipes itinérantes qui font des visites à domicile sans dépistage préalable,traitent tous les membres présents,qu'ils soient malades ou non,initient un ou plusieurs membres à la technique du traitement,remettent aux familles un ou plusieurs tubes de pommade antibiotique à usage ophtalmique,donnent des conseils ou des conférences d'éducation sanitaire enfin.

- une phase d'application,qui se déroule en saison chaude(de mai à novembre) pour assurer la distribution gratuite de pommade ophtalmique;un tube pour sept personnes est distribué chaque mois, au moins pendant les six mois de la saison chaude,à chaque famille. Des tubes supplémentaires sont prévus pour les familles plus nombreuses.

Les zones concernées se trouvaient surtout dans

. les wilayate du Sahara

. les régions où la présence des maladies oculaires contagieuses a été établie par sondage préliminaire (Wilaya de Tlemcen,du Titteri,de Grande-Kabylie,de Batna par exemple).

La population touchée en 1969 par ce mode de traitement a été évaluée à environ un million de personnes.

Nous verrons d'abord

. la campagne pilote de Benzekrane (Wilaya de Tlemcen)

. l'action dans les Wilayate du Titteri, des Oasis et des Aurès et l'évaluation pilote de Farfar.

B. 1/. L'ACTION PILOTE DE BENZEKRANE

Cette localité,située dans la région de Tlemcen a été choisie en 1964 en raison des possibilités d'organisation qu'elle offrait.Le but poursuivi était de juger l'efficacité comparative de la méthode d'auto-traitement et de la méthode de traitement appliqué.

a) - Historique de la campagne-pilote de BENI-SNOUS

Dans le cadre de la lutte contre les maladies oculaires transmissibles en Algérie,organisée avec la participation de l'O.M.S. et de l'U.N.I.C.E.F.,la Fédération suédoise d'aide à l'Enfance "Rädda Barnen" a apporté de mai 1963 à décembre 1966 son concours aux campagnes de masse dans deux secteurs du pays(Oran et Tlemcen).

Selon un calendrier établi à l'avance,six équipes de quatre agents auxiliaires itinérants ont fait,dans leur secteur respectif,des visites à domicile régulières touchant toute la population des secteurs ruraux.En hiver,de décembre à mai,elles ont visité durant trois jours consécutifs,la même famille.Elles ont appris à appliquer convenablement la pommade ophtalmique et ont pratiqué l'éducation sanitaire.En été,de juin à novembre,un tube par famille a été distribué tous les mois,les familles comptant plus de six membres recevant un tube supplémentaire.

Pour évaluer le tableau épidémiologique du trachome dans le secteur et pour démontrer l'efficacité de l'action d'auto-traitement,les autorités sanitaires ont établi un secteur pilote,aussi représentatif que possible,dans lequel ces questions pouvaient être étudiées.

NOMBRE DE PERSONNES TOUCHEES PAR LA CAMPAGNE ET

NOMBRE DE TUBES DE POMMADE DISTRIBUEES

ZONE	PERIODE	HABITANTS	Nbre de tubes distribués	Nbre de tubes par habitant
ORAN - OUEST	Juin-Nov. 63	257 900	331 872	1,3
TLEMCEN	Déc.-Mai 64	192 173	65 975	0,3
TLEMCEN-ORAN	Juin-Nov. 64	448 389	529 139	1,2

b) - Secteur d'étude: choisi par les Responsables de la Fédération Rädda Barnen comme étant représentatif de toute la zone d'activité,le secteur est situé à 35 Kms au Nord-Est de Tlemcen-ville,sur le territoire de la commune de Benzekrane,dont le chef-lieu et les 17 villages environnants groupent une population de 11 habitants environ.

c) - Buts de l'étude:ils ont consisté à

1° établir un bilan épidémiologique,dans un secteur donné,par choix raisonné;étude de la morbidité trachomateuse,de la prévalence et de la gravité de la maladie et des aspects cliniques généraux.

2° tenter d'évaluer l'efficacité de l'action-type,ainsi que d'autres méthodes d'action,en établissant régulièrement des bilans statistiques comparables portant sur le même groupe de populations.

d) - Etude du terrain:trois par i les dix-sept villages ont été choisis au hasard

1° méthode d'enquête et d'examen:afin de toucher tous les habitants, des visites répétées à domicile ont été effectuées.La majorité des habitants ont été directement examinés à la lumière du jour. Tous ont été vus à la loupe binoculaire de Neitz (5 D) et ont subi l'examen des yeux avec retournement des paupières et exposition du cul-de-sac supérieur.

2° enregistrement des résultats: les fiches individuelles de l'O.M.S. ont été utilisées pour l'enregistrement.La présentation des données

a été faite selon la méthode employée par l'O.M.S.Il n'a été tenu compte que des personnes qui se sont présentées au premier et au deuxième examen.

- 3° conduite de l'opération :les premiers examens ont eu lieu en Juillet 1964 et les examens de contrôle en Février 1965.
Les trois villages,comme tout le secteur d'ailleurs,avaient passé par la phase antérieure d'instruction en Mai 1964.Aprés un examen initial,les villages ont été répartis en trois groupes:

- Groupe A (village OULED ALLAH):groupe de"traitement appliqué"
La quasi-totalité de ce groupe a subi un traitement intermittent durant la période d'Aôut à Février.L'équipe a appliqué elle-même la pommade à l'auréomycine à 1 %;deux fois par jour,pendant trois jours consécutifs par mois.

- Groupe B (village du Cimetière et Pont-de-Fer):groupe d'
auto-traitement.
Ici,l'équipe a pratiqué la distribution mensuelle entre Juillet et Février,associée à l'éducation sanitaire,selon l'usage couramment pratiqué dans toute la zone d'activité.

- Groupe C :groupe d'"instruction"
C'est un groupe de onze maisons,séparées par une rivière,ayant bénéficié en Mai 1964 de la phase d'instruction seulement.Aucune distribution ultérieure n'a été faite pour un auto-traitement.

e) - Analyse des résultats - Morbidité

- Groupe A :ce groupe a présenté,dés le début,une morbidité relativement modérée.Il se différencie des autres par sa proportion d'indemnes (15,7 %) et de trachomateux guéris (20,8 %)

- Groupe B :ce groupe a présenté,au début,une condition épidémiologique plus détériorée puisque la proportion d'indemnes et de cas guéris est moins

élevée par rapport au groupe A (6,4 % et 5,4 % respectivement.

- Groupe C :initialement,la situation ressemblait à celle du groupe B.

Les changements observés aprés une saison de traitement (traitement appliqué et auto-traitement)sont assez nets pour mériter d'être rapportés sans pour cela constituer les éléments d'évaluation des résultats définitifs.

Dans le secteur A,aprés le"traitement appliqué",deux faits ont été not s:1° le maintien du nombre de sujets indemnes

2° la baisse apparente du taux des trachomes actifs (de 55,7 % à 20,2 %).Cette chute se traduit par une élévation du taux de trachomateux guéris (de 20,8 % à 62,4 %).

Dans le secteur B,où la prévalence du trachome était plus élevée,il a été difficile de juger de la valeur de l'auto-traitement du point de vue de la prévention de la transmission.Cependant,une baisse trés nette est survenue dans les taux de trachomes actifs (65 % au début contre 46,5 % aprés le traitement).

EN RESUME,il a été constaté,dans les deux secteurs A et B un abaissement de gravité relative des symptômes tels que follicules et pannus.Cependant une aggravation a été constaté parmi les tout jeunes enfants dans quelques cas du groupe B; ceci pouvant indiquer que ces enfants ne bénéficiaient pas toujours de l'attention de leurs parents.

Parallèlement à la lutte contre le trachome une campagne d'éducation sanitaire a été effectué et des mesures d'assainissement (construction de latrines,lutte contre les mouches) instituées en vue d'améliorer les conditions générales d'hygiène,ces mesures constituant à notre sens un élément important de l'action antitrachomateuse.Aprés une action de traitement et d'auto-

traitement étagée sur deux ans un effort a été fait dans le département de Tlemcen pour assurer la vente libre de pommade ophtalmique à l'auréomycine à un prix réduit.

L'action de masse s'est poursuivie en 1966 selon la même méthodologie et, malgré certains résultats de dépistage en milieu scolaire, enregistrés au cours de l'automne 1966 et qui posent le problème des rechutes ou des réinfections, la méthode d'auto-traitement bien conduite semble avoir sa place dans la lutte antitrachomateuse. En effet, par une méthode simple et relativement peu coûteuse, appliquée sous le contrôle d'équipes compétentes et bien organisées, il a été possible de constater une diminution de l'index de gravité du trachome ainsi qu'une diminution de la morbidité de la maladie.

La lutte antitrachomateuse en Algérie a été basée sur l'application d'une méthode thérapeutique dont l'efficacité a été expérimentée dans la zone pilote de Benzekrane (grâce notamment à l'action soutenue de la mission suédoise d'Aide à l'Enfance "Rädda Barnen",

Cette méthode thérapeutique d'abord limitée à un nombre restreint de Wilayate de 1963 à 1965 est pratiquement généralisée à l'heure actuelle. Et il est apparu nécessaire d'en juger les effets et les résultats à travers une prospection dans une zone d'endémie trachomateuse élevée: cette zone a déjà fait l'objet d'une première investigation en Avril 1966 (par l'Ecole Algeroise d'Ophtalmologie) et est située dans l'Oasis de FARFAR, à 72 Kms de Biskra et 400 Kms d'Alger.

B. 2/. L'ACTION DE MASSE DANS LES WILAYATS DU TITTERI, DES OASIS ET DES AURES ET L'EVALUATION DE CES ACTIONS DANS L'OASIS DE FARFAR

1.- L'action dans les Wilayate du Titteri, des Oasis et des Aurès.

La méthode de travail a été celle préconisée par l'O.M.S. D'une manière générale, l'action a comporté une phase d'instruction et de démonstration en hiver, suivie d'une phase de distribution (pommade ophtalmique à l'auréomycine à 1 %).

Cette méthode a été appliquée autant par l'Organisme suédois Rädda Barnen dans son secteur d'action que par les Equipes algériennes d'Action Sanitaire de Masse (E.A.S.M.A.S.M.) dans les autres secteurs d'endémie trachomateuse.

Le tableau ci-dessous (voir page suivante) indique année par année, le nombre d'individus visités et le nombre de tubes de pommade ophtalmique remis depuis le début de la campagne jusqu'au 30 Septembre 1969. Les chiffres font nettement ressortir l'importance de l'action de la Rädda Barnen.

L'action de la Rädda Barnen ici, comme dans les Wilayate de Tlemcen et d'Oran a été diversifiée: c'est ainsi que équipes en place ont collaboré avec les structures sanitaires départementales dans la lutte chimiothérapique contre le trichiasis et ont assuré des distributions de vitamines dans certaines localités de leurs secteurs d'action.

L'évaluation de l'action de cet Organisme suédois, déjà amorcée lors d'une enquête clinique et bactériologique de l'Institut du Trachome à El-Oued en Février 1966 a été poursuivie en Octobre 1969 dans l'Oasis de Farfar près de Biskra en raison des investigations cliniques et épidémiologiques faites en 1966 dans cette Oasis par la Clinique Ophtalmologique du C.H.U. d'Alger, avec l'aide du Ministère de la Santé Publique et de la Population, ces investigations avant prophylaxie de masse permettent une étude comparative après trois années d'antibioprophylaxie régulièrement menée.

SECTEURS	PERSONNES VISITEES	TUBES DE POMMADE OPHTALMIQUE DISTRIBUES
BOU SAADA		
66 - 67	50 735	40 277
67 - 68	545 659	47 244
68 - 69	62 305	11 604
BARIKA		
66 - 67	92 561	28 643
67 - 68	42 565	9 712
68 - 69	35 209	5 948
BATNA		
66 - 67	58 121	22 681
67 - 68	6 466 (Arris	1 342 (Arris
68 - 69	34 566) Khenchela	6 241) Khenchela
BISKRA		
66 - 67	129 048	81 032
67 - 68	320 157	75 606
68 - 69	487 541	80 131
EL-OUED		
66 - 67	78 962	42 219
67 - 68	102 271	24921
68 - 69	252 976	53 364
TOUGGOURT		
66 - 67	62 583	50 385
67 - 68	169 844	42 033
68 - 69	248 269	51403
T-O-T-A-U-X	2 499 910	675 776

Lors de l'exploration faite à El-Oued en 1968,au début de la deuxième année de l'activité de la Rädda Barnen et au cours de la phase d'instruction menée par cet Organisme,il a été intéressant de noter que,sur un lot de 70 sujets pris au hasard,44 cas de trachome précicatriciel ont été cliniquement relevés (examens du Dr Feuillerat) dans la tranche d'âge de 5 à 15 ans,soulignant ainsi l'effet des actions de masse tant en milieu familial qu' en milieu scolaire.

Sur le plan bactériologique la flore bactérienne associée au trachome s'est trouvée avec une fréquence de 74,3 % soulignant ainsi l'importance de ce facteur épidémiologique dans le processus trachomateux.Les tests d'antibiosensibilité pratiqués (Dr Bonnardot et coll.) ont montré que la pommade auréomycine à 1 % agissait de manière satisfaisante sur cette flore,l'action étant toutefois beaucoup plus nette au laboratoire avec la tétracycline-base ou le sultirène.

1.- Evaluatio de actions de masse

a) L'oasis de FARFAR a été choisie comme zone d'investigation en 1966 parcequ'il a paru intéressant de pratiquer un examen ophtalmologique sur une population du Sud Algérien (cette région étant réputée à grande endémie trachomateuse),d'une part pour connaître avec plus de précision l'indice trachomateux actuel et d'autre part pour avoir une idée approximative de l' indice de morbidité oculaire dans une telle population.

L'originalité de cette enquête réside dans le fait que l'on s'est adressé non pas à des "consultants"mais à des sujets "convoqués" (ne recherchant pas spontanément l'examen médical) et de pratiquer chez eux un examen ophtalmologique objectif avec l'appareillage le plus perfectionné (tel que celui utilisé habituellement en milieu hspitalier)(54).

Les résultats de cette investigation ont été rapportés notamment à l'occasion d'une communication faite lors de la réunion à Alger (Institut National de la Santé Publique) du 23 au 25 Octobre 1970 de la Société de Biologie Humaine de l'Afrique du Nord et du Moyen-Orient.Parmi les 266 sujets examinés,251 ont été trouvés trachomateux (497 globes);l'indice trachomateux est donc de 94,4 %.

Parmi ces sujets : - 123 sujets trachomateux ont moins de 40 ans
- 128 sujets trachomateux ont plus de 40 ans.

COMME L'INDIQUENT LES AUTEURS (M.AOUCHICHE, S.CHIBANE, B.KARADZIK)

"il importe surtout de savoir,à travers ces résultats,dans quelle mesure la pathologie oculaire saharienne est différente de celle rencontrée en d'autres points du pays,dans un grand centre urbain (Alger) ou dans une localité montagnarde du Nord du pays (Tizi-Ouzou par exemple).

En ce qui concerne l'indice trachomateux de 94,4 % que ces auteurs ont pu établir à Farfar,ce taux est suffisamment éloquent pour qu'ilsoit superflu d'insister sur l'importance de l'endémie trachomateuse qui touche cette population prise comme échantillon. Ce pourcentage est légèrement supérieur à celui de 80-90 % établi par Woday (1969) dans son récent rapport sur le Trachome dans les Ecoles sahariennes;il est vrai qu'il s'agit là uniquement d'enfants de 6 à 14 ans scolarisés et de plus soumis à une surveillance anti-trachomateuse.Le taux d'endémie est moindre dans le Nord du pays où il reste tout de même important puisque nous l'avons trouvé de 78,7 % chez le personnel hospitalier au CHU d'Alger mais il s'agit ici uniquement d'adultes jeunes donc répondant à un mode de recrutement différent de celui de Farfar et peu représentatif de la population algeroise.Parler d'indice trachomateux sans distinguer les différents stades,ne permet pas,à notre sens,d'avoir une idée de la gravité de l'endémie trachomateuse;la proportion de stades II semble être le seul indice permettant de préjuger de la virulence de la souche et/ou de la résistance du terrain,en somme de la gravité du trachome dans une région.

Quant aux différentes lésions trachomateuses rencontrées, leur fréquence est assez comparable à celle d'une statistique que nous avons pu établir au CHU d'Alger.Les deux modes de recrutement étant nettement différents,nous ne pensons pas que cette confrontation soit très significative:quand par exemple,nous notons qu'il y a moins de cas de trachome au stade II,moins de trichiasis et moins de taies cornéennes à Farfar qu'au CHU d'Alger,ceci semble traduire seulement le fait que le stade II ou ces complications du trachome (trichiasis, taies cornéennes)ont conduit le trachomateux à la Consultation".

A propos des divers éléments de cette étude, les Auteurs font le commentaire suivant:

"au sujet de la grande fréquence du ptérygion dans le milieu trachomateux de Farfar (8,9 %),il faut rappeler que cette coexistence ptérygion-trachome a été notée par de nombreux trachomatologues. Déjà en 1913,Mac Callan en Egypte soulignait cette fréquence et cite "la statistique décennale du seul hôpital ophtalmologique comporte 39 558 ptérygions très marqués". Elliot,Hoare,Frogé,Morris,Ungarev,Pujol oux,Portiello,Sargy,Leblond, Arizonis,Streiblys,Grasso-Cannizo,Busuioli et Zade (cités par Larmande et Longo - 1960) reconnaissent qu'il y a souvent dissociation de ces deux affections.Une note discordante pourtant avec le travail de Albêco qui ne retient que 2,5 % de ptérygions chez les trachomateux,et avec Kruckmann,Grillon et Victoria qui trouvent une proportion identique de ptérygions chez les trachomateux et les non-trachomateux;il y aurait même un "antagonisme" entre les deux affections selon Delanoë;de même J.Sedan parle de "l'extrême rareté de la coïncidence entre ces deux affections".

Larmande et Longo (1960) reconnaissent qu'il est courant de rencontrer le complexe trachome-ptérygion et que, d'une façon générale,"le ptérygion serait trois fois plus fréquent chez les trachomateux que chez les sujets indemnes de trachome".

Les chiffres de 8,9 % trouvés dans notre statistique de Farfar et celui de 2,98 % au CHU d'Alger plaident par un rapport étroit entre trachome et ptérygion.A ce sujet,Karel (1946) trouve, histologiquement un aspect inflammatoire de la conjonctive identique dans le ptérygion et le trachome.Bietti pense que "la stimulation qu'exerce le trachome sur la cornée,créant des lésions superficielles inflammatoires et ulcératives,correspondant aux lésions que l'on indique dans la pathogénie du ptérygion".
Larmande et Longo (1960) pensent que les troubles trophiques cornéens jouent vraisemblablement un rôle favorisant.

Il ne semble pas cependant exister une relation de cause à effet et il est vraisemblable qu'il s'agisse d'une coexistence dont la fréquence serait dûe à des conditions étiologiques communes (sécheresse de l'air,vents de sable en particulier) ce que paraît traduire les chiffres de nos deux statistiques: les trachomateux du Sud présentent plus souvent un ptérygion que ceux du Nord."

"la myopie au cours de cette enquête s'est avérée fréquente (46 cas sur 497 globes trachomateux) soit 9,2 % de cas.
Il s'agit d'une population où les phénomènes d'hérédité et de consanguinité peuvent être à l'origine de cette fréquence mais il faut à ce propos,rappeler que certains auteurs ont voulu voir une relation entre la myopie et le trachome.Ainsi Cambieggi (1958) comparant la réfraction de 1272 trachomateux et de 1917 sujets indemnes de trachome conclut que :

- la myopie est plus fréquente chez les trachomateux
- le pourcentage de la myopie augmente parallèlement aux stades du trachome
- les altérations dégénératives chorio-rétiniennes sont plus fréquentes chez les trachomateux.

Cet auteur pense que "le trachome agit indirectement en rendant la calotte cornéo-sclérale moins résistante à l'action de facteurs myopigènes",que tout se passe comme si le mécanisme de la myopie était

analogue à celui qui joue dans le cas de leucomes cornéens banaux". De son côté Busacca (19..) a décrit une myopie-symptôme au cours du kératocône trachomateux.A ce sujet,il n'est pas inutile de noter qu' il n'a été observé aucun cas de kératocône dans cette investigation dans le Sud Algérien,alors que les cas de kératocône (soit o,3 %) etaient relevés dans la statistique établie parmi les consultants trachomateux du CHU d'Alger;ce qui laisse entendre :d'une part que la population examinée ne présente pas de facteurs héréditaires propres kératocône,qu'il n'existe pas ces troubles endocriniens générateurs de kératocône,et que le trachome ne paraît pas constituer à lui seul une étiologie de kératocône.
La myopie,le kératocône ou l'ectasie cornéenne (2 cas dans cette statistique) amènent à envisager une éventuelle diminution de la rigidité oculaire établie.

"Chez ces sujets trachomateux avec la méthode de tonométrie différentielle de Goldmann et Schmidt,il a été montré que la rigidité oculaire de l'oeil trachomateux ne varie pratiquement pas en fonction de l'âge alors qu'elle varie chez le sujet normal.Cette sorte de stabilité fonctionnelle de l'oeil trachomateux,au cours de l'existence (galement rencontrée lorsqu'on étudie la valeur moyenne du tonus en fonction de l'âge) est une particularité physio-pathologique intéressante."

"Il faut insister sur la fréquence des <u>astigmatismes irréguliers</u> (8,3 %) pratiquement tous en relation avec une complication du trachome;cet astigmatisme entraîne toujours une baisse importante de la vision et la difficulté que l'on a pour le corriger en fait un problème de premier plan parmi les complications invalidantes du trachome".

"La proportion de <u>subluxation du cristallin</u> dans la population examinée est faible (1 cas);cette constatation a son importance car elle paraît éliminer la possibilté d'une action au processus trachomateux jusqu'à la zonule".

Les Auteurs tirent de leur étude une série de déductions d'ordre pratique ainsi formulées :
"Cette enquête confirme l'idée que pour apprécier l'indice trachomateux dans une population déterminée,il était préférable d'explorer,avec tous les raffinements de la technique actuelle,un certain nombre de sujets faisant l'objet d'un tirage au sort (ce qui autorise une généralisation statistique) plutôt qu'examiner un grand nombre de "consultants";en effet,le grand nombre ne permet pas un examen trés détaillé et le fait que les sujets soient consultants augmente mais fausse le pourcentage de cas pathologiques."

"L'indice trachomateux trés élevé dans cette région indique qu'il ne faut pas relacher la lutte antitrachomateuse,celle-ci doit consister surtout à dépister les trachomes au stade II pour les traiter à l'échelon épidémiologique mais aussi envisager sous l'angle individuel le traitement des pannus trés accentués,le traitement du trichiasis et des taies cornéennes troublant la vision. Mais à côté de la recherche du trachome un examen ophtalmologique précis permet également de mettre en évidence,en milieu trachomateux de nombreuses autres affections oculaires."

Dans le cas particulier decette population saharienne il semble que ce dépistage aurait une grande efficacité en ce qui concerne le ptérygion car le traitement des formes de début ou des formes moyennes réagissent mieux au traitement chirurgical; pour le glaucome de type chronique simple le diagnostic et le traitement précoces comportent toujours aussi de meilleurs résultats, et l'hypertonie liée à un leucome adhérent est assez fréquent pour que ces cas méritent une attention particulière.Le grand nombre de cataractes bilatérales qui entraînent chez les sujets atteints un état de cécité ou de quasi-cécité est intéressant à envisager car cette cataracte n'est pas toujours sans danger;elle peut être génératrice d'hypertonie;de plus,l'intervention chirurgicale peut rendre une vision trés utile à ces sujets.La fréquence de la

myopie incite à demander aux Pouvoirs Publics l'organisation d'un service de lunetterie et de réfraction pour permettre aux enfants scolarisés de bénéficier de cette correction étant donné le lourd handicap scolaire que constitue ce vice de réfraction; en second lieu il serait souhaitable que,dans le cadre de l' Education sanitaire des masses,la notion de danger des mariages consanguins soit soulignée.

"En définitive,des enquêtes de ce genre paraissent avoir une utilité certaine en mettant en évidence de nombreuses affections oculaires invalidantes pour lesquelles un diagnostic précoce permet une thérapeutique susceptible d'en enrayer l'évolution".

b) L'évaluation des Campagnes de masses à travers une nouvelle enquête à FARFAR (Octobre 1969)

Depuis l'investigation, faite au mois d'Avril 1966 la mission suédoise Rädda Barnen a mené une action dans cette oasis, cette action s'inscrivant dans un programme plus vaste qui, de Janvier 1967 à Décembre 1969 a concerné trois secteurs:

- Wilaya des Aurès (Daïrate de Biskra, Barika-Sud, Khenchela-Sud)
- Wilaya du Titteri (Daïra de Bou-Saada)
- Wilaya des Oasis (Daïrate de Touggourt et El-Oued)

La méthodologie suivie dans ces secteurs a consisté en tournées d'instruction avec éducation sanitaire suivant le schéma déjà rapporté, et en tournées de distribution lors de la saison chaude. Malgré les nombreuses difficultés, une évaluation approximative de l'action de la Fédération Suédoise a été faite :

. d'une part lors de la prospection effectuée par l'Institut du Trachome à El-Oued en Février 1968

. d'autre part, lors de la prospection effectuée récemment à FARFAR, en Octobre 1969 et malheureusement limitée en raison des sinistres survenus à l'époque.

Il convient de rappeler que l'investigation de 1966 à Farfar visait surtout à étudier le glaucome chez le trachomateux, l'étude ayant été faite essentiellement sur le plan clinique avec les moyens habituellement utilisés en milieu hospitalier, tandis que l'investigation d'Octobre 1969 visait, outre la poursuite des études antérieures, à évaluer sur les plans cliniques et bactériologiques les résultats d'une campagne de masse étagée sur trois années (1967 - 1969).

C'est cette investigation que nous allons rapporter, après avoir procédé à l'étude et à l'interprétation, avec le Professeur Agrégé Kebbouche qui a bien voulu inspirer cette thèse, des résultats de l'enquête épidémiologique et bactériologique effectuée à FARFAR en Octobre 1969 par - Mohamed-Larbi Kebbouche,

- Raoul Boyer, Professeur Agrégé à la Clinique Ophtalmologique du CHU d'Alger

- Robert Bonnardot et Nourdine Belabbas, chargés des sections de Microbiologie et Immunologie à l'Institut du Trachome.

1.- MATERIEL - TECHNIQUE ET METHODES

Sur les 42 malades examinés,28 adultes et adolescents avaient suivi avec une relative continuité l'antibioprophylaxie. Mais parmi les malades dont le traitement a été appliqué moins régulièrement,ou même non suivi,on retient particulièrement 6 enfants âgés de 3 à 6 ans choisis au hasard et qui ont montré des trachomes au stade I (6 cas) et au stade II (2 cas).
Les prélèvements bactériologiques réalisés à l'anse de platine au niveau des conjonctives oculaires après expression des sacs lacrymaux étaient mis en culture sur gélose riche au sang frais, le tout placé à l'étuve à 37° durant 48 H.

Il n'a été tenu compte que des colonies microbiennes relativement nombreuses faisant penser à leur prolifération évidente au niveau de l'oeil.Une série de lames fut colorée au May-Grünwald-Giemsa,une seconde au Machiavello.Les formules cytologiques menées de pair en lumière blanche et surtout au fond noir (méthode de Reeve) en vue de la découverte d'éventuelles inclusions intracytoplasmiques d'agent du trachome en particulier sous forme de corps élémentaires,ont été systématiquement appliqués comme dans nos précédentes investigations.

2.- RESULTATS

A) - Données bio-cliniques préalables

Un lot de malades a été examiné à nouveau après 3 années de prophylaxie suivant la méthode d'auto-traitement.Il paraît intéressant de présenter les états cliniques comparatifs.
La presque totalité des examens a été effectué à la lampe à fente (Prof.Agrégé Boyer).

TABLEAU I : Comparaison des différents stades de la maladie trachomateuse avant (1966) et aprés (1969). Antibioprophylaxie en fonction des groupes d'âges sur un lot de malades pris au hasard.

GROUPE D'AGE	TRACHOME I		TRACHOME II		TRACHOME III		TRACHOME IV	
	1967	69	1967	69	1967	69	1967	69
0 - 5 ans		3		2				
6 - 10 ans		3						
11 - 15 ans		1				2		1
16 - 20 ans						1		1
21 - 30 ans						3	1	1 3
31 - 50 ans						9	4	1 6
au-delà						9	3	6 12
T O T A U X		7		2		24	8	8 23

De ce tableau il ressort que même en zone d'endémie, "prophylactisée":

1° le trachome floride ou évolutif dans ses formes de début les plus épidémiogènes se cantonnent surtout chez les jeunes enfants constituant à lui seul,à n'en pas douter le vrai reservoir de virus; l'antibioprophylaxie étant certainement plus difficilement applicable ou moins bien appliqué dans le jeune âge.

2° les adolescents et les adultes qui suivent le traitement périodique d'une façon continue,passent régilièrement au trachome cicatriciel ou trés amélioré.

B)- Etude bactériologique

Une première remarque s'impose,c'est le trés faible nombre de souches bactériennes pathogènes isolées dans cette enquête.En tout cas,aucune n'a été isolée chez les sujets régulièrement traités.Celà constitue un point trés important qui doit intervenir dans la conclusion.

a) 3 souches de staphylocoques pathogènes avec de nombreuses colonies au prélèvement.L'une isolée chez un adulte,les deux autres chez de jeunes enfants de 5 et 6 ans.

b) 3 souches de streptocoques béta-hémolytiques isolées chez les enfants âgés de 4 et 6 ans.

Tous les autres germes isolés étaient des saprophytes non pathogènes (corynebactéries diphtéroïdes,neisseria saprophytes achromobacter, diplococcus).Les éléments habituels de la flore oculaire associée au trachome (moraxella-Koch-Weeks)n 'ont pas été isolés au cours de ce sondage.

La flore associée semble favoriser dans la tranche d'âge qui va de 0 à 6 ans l'apparition du complexe pathogène trachome-bactérie ou bactérie-trachome suivant le mode de début.

TABLEAU II: Récapitulation desscouches pathogènes isolées

GROUPE D'AGE	TRACHOME I	TRACHOME II	TRACHOME III	TRACHOME IV
0 à 5 ans	2	1		
6 à 10 ans	2			
11 à 20 ans				
21 à 50 ans				
au-delà			1	

Ce complexe est particulièrement favorisé dans cette tranche d'âge, par les conditions générales du milieu qui posent un problème d'assainissement dont l'importance ne saurait nous échapper si l'on tient compte que la localité qui a fait l'objet de cette évaluation est défavorisée sur le plan de l'alimentation en eau, de l'évacuation des ordures ménagères et matières usées créant ainsi des conditions d'hygiène éminemment défavorables.

La pullulation des mouches qui augmentent les risques de transmission des affections oculaires à partir du réservoir de virus constitué par le jeune enfant augmentent encore les risques d'infection et de réinfection.

Dans les campagnes d'El-Oued et de Farfar,il apparaît que la flore pathogène majoritaire est largement représentée par les cocci pyogènes,Gram positif:strepcoques,hémolytiques et surtout staphylocoques pathogènes.Il est intéressant de le préciser,ce dernier germe étant trés riche en secrétions enzymatiques et toxiniques,agressives pour les cellules en général et pour celles de la muqueuse oculaire en particulier.

Les trois souches de staphylocoques pathogènes isolées à Farfar ont été testées in-vitro vis-à-vis de divers antibiotiques par la méthode standard de diffusion en gélose par disques imprégnés.

Elles sont trés sensibles à la Colimycine,aux tétracyclines,au chloramphénicol,à l'oléandomycine et aussi à l'auréomycine.

C) - Etude cytologique

C'est avec un grand intérêt qu'on a pu voir encore combien l'absence ou la présence d'une cytologie du type inflammatoire était en accord avec les données de la bactériologie et de la clinique.

Les conjonctivites palpébrales où ont été isolées les 6 souches pathogènes présentent toutes une cytologie riche en cellules inflammatoires où les polynucléaires neutrophiles oscillent entre 30 et 62 % et les lymphocytes entre 18 et 45 %.

Les frottis conjonctivaux de 6 jeunes enfants sur les 8 retenus dans notre sondage sont de type inflammatoire.Quant aux frottis des anciens malades bien traités régulièrement on y trouve trés peu de cellules inflammatoires avec une trés grande abondance de cellules épithéliales isolées ou en placards.

Il n'a été vu sur aucun frottis d'inclusions intracytoplasmiques tant en lumière ordinaire qu'au fond noir,malgré l'aspect de trachome I et de trachome II présenté par les huit jeunes enfants de moins de 7 ans qui ont été examinés.

C. ACTIONS CHIRURGICALES REPARATRICES

Les traitements de masse et d'éducationsanitaire pratiqués sur des groupes de population de plus en plus importants apermis de reconnaître un grand nombre de personnes souffrant de séquelles cicatricielles,notamment sous forme de trichiasis,dûes au trachome et aux conjonctivites bactériennes et menaçant de détruire ou de diminuer la vue.Un certain nombre de ces cas est opéré dans les Services Ophtalmologiques des établissements hospitaliers.

C'est ainsi qu'à la seule Clinique Ophtalmologique du Centre Hospitalo-Universitaire d'Alger (55) on peut noter pour 1966 plus de 20 000 sujets vus au dispensaire antitrachomateux, 2 345 trachomateux dépistés ou réexaminés parmi lesquels plus de 200 ont subi l'opération du trichiasis.

Malgré la relative importance de ces chiffres,le nombre des opérés pour trichiasis ou opacités cornéennes est actuellement insuffisant,surtout dans les régions éloignées et le Sud notamment. IL a donc paru nécessaire d'envisager la constitution de groupes chirurgicaux mobiles dotés d'un matériel léger de façon à leur permettre d'atteindre les centres les plus éloignés,d'opérer sur place et de donner les soins post-opératoires adéquats.

Toutes les régions où une campagne de masse a été organisée et où le réseau hospitalier existant est insuffisant, pourraient tirer profit de ces groupes chirurgicaux mobiles dont l'équipement est relativement simple en ce sens qu'il comprend une table opératoire pliante,une instrumentation de petite chirurgie ophtalmique qui peut assurer de nombreuses interventions chaque jour (trousses de trichiasis),un matériel de stérilisation des instruments de même qu'une illumination électrique par groupe électrogène léger.
De telles formations mobiles commencent à oeuvrer dans le Sud de l'Algérie où une équipe paramédicale comprenant un personnel composé d'un infirmier qualifié et d'aides intervient sur le trichiasis dans les salles de chirurgie mineure des dispensaire.
Cette équipe est supervisée par un médecin ophtalmologiste.

D. C O N C L U S I O N

Les résultats du sondage effectué à Farfar demandent,certes à être complétés par une investigation plus étendue.Toutefois les éléments suivants semblent se dégager:

1° l'interêt évident de l'antibioprophylaxie dans la lutte antitrachomateuse,prouvé par le bon état clinique des anciens malades qui ont suivi le traitement régulièrement.

2° la difficulté d'application de cette prophylaxie en ce qui concerne la tranche de 0 à 6 ans.Nos constatations actuelles confirment les observations antérieures.La véritable explication à ce fait peutêtre fournie par la difficulté qu'il y a à traiter correctement des nourrissons ou des jeunes enfants difficultés probablement augmentées,lorsque des membres de la famille doivent eux-mêmes appliquer le traitement aux tout jeunes enfants.

Donc il semble exister en zone d'endémie trachomateuse antibioprophylactisée,un réservoir de virus résiduel chez l'homme,intéressant le premier âge de la vie.Aussi une attention toute particulière dans ce domaine paraît souhaitable.

EN RESUME,L'ACTION MENEE EN ALGERIE DEPUIS 1963 A PERMIS

1. de tester l'efficacité de la méthode d'auto-traitement
2. d'étendre cette méthode
3. de constater la diminution de la morbidité et de l'index de gravité du trachome dans les zones d'activité
4. de vérifier l'importance de l'action éducative sanitaire et des mesures d'assainissement du milieu
5. de souligner la nécessité de promouvoir la vente depommade dans les zones d'endémie afin que les habitants puissent continuer à se soigner aprés le départ des équipes et à instituer ainsi l' auto-prévention
6. de souligner l'importance et la nécessité d'une action particulière en matière de lutte contre le trachome sur la tranche d'âge de 0 à 6 ans.C'est dans ce cadre que des équipes disciplinées, organisées,comme celles mises sur pied par "Rädda Barnen" pourraient dans l'avenir oeuvrer efficacement.

III. - P E R S P E C T I V E S

D E L A L U T T E

A N T I - T R A C H O M A T E U S E

E N A L G E R I E

I. - AVANT - PROJET

DE PLAN NATIONAL CONTRE

LE TRACHOME

ET LES AFFECTIONS OCULAIRES TRAVAILLANT EN ARGILE

Au terme de plusieurs réunions de travail groupant les responsables sanitaires du pays (dont les ophtalmologistes) à l'Institut National de Santé Publique à Alger ,en Novembre 1968,Décembre 1969,Janvier et Avril 1970,la Commission Centrale de Lutte contre le Trachome et les affections oculaires invalidantes en Algérie a élaboré un Avant-Projet de Plan National de lutte contre le Trachome et les affections oculaires invalidantes en Algérie.

Les novations qu'apporte cet Avant-Projet de Plan National sont caractérisées par le fait que celui-ci donne à la lutte anti-trachomateuse une assise législative et sociale en même temps qu'il envisage d'assurer à cette lutte,dans la hiérarchie des urgences,une place prépondérante,au même titre que la tuberculose ou le paludisme.Il vise également à la renforcer éventuellement par l'intégration du laboratoire dans des conditions efficaces.

AVANT PROJET DE PLAN NATIONAL

DE LUTTE CONTRE LE TRACHOME ET LES AFFECTIONS OCULAIRES

INVALIDANTES EN ALGERIE

I.- EXPOSE DES MOTIFS - L'élaboration d'un plan national de lutte contre le trachome et les affections oculaires invalidantes est motivé par: -la nécessité d'uniformiser l'action dans ce domaine
-la nécessité de toucher la totalité du réservoir de germe et d'agir sur les séquelles invalidantes
-la nécessité de coordonner les diverses actions en les étayant:.d'une part sur un plan législatif
.d'autre part sur une base technique en l'occurence le réseau ophtalmologique.

II.- MODALITES

A.- Les buts visés;ce sont:

1°)des buts immédiats:Rupture de la cadence de la cécité par les actions coordonnées,notamment dans les régions de haute endémicité trachomateuse;

- limitation de l'infectivité du trachome par l'élimination des infections surajoutées

- réduction de la sévérité et de la durée du trachome et des affections oculaires invalidantes.

2°)des buts à long terme:prévention et auto-prévention des ophtalmies transmissibles en vue de supprimer le trachome en tant que problème de Santé Publique et d'aboutir à un état de trachome sporadique.

B.- Le plan d'action doit s'appuyer sur:

1°)une base législative

2°)une infrastructure sanitaire étayée par le réseau ophtalmologique existant

3°)l'intégration de l'action des organismes bénévoles dans le plan général de lutte contre les ophtalmies transmissibles

et leurs conséquences invalidantes.

III.- METHODOLOGIE:elle consiste

1) à poursuivre selon la méthode d'autotraitement(campagnes de masse) ou de traitement appliqué(campagnes scolaires) l'action antérieurement définie avec les Organisations internationales

2) à instituer et à poursuivre les enquêtes par sondage en vue de préciser la carte épidémiologique du trachome et des conjonctivites surajoutées en utilisant les moyens de la clinique et du laboratoire dans les régions de haute endémie et notamment dans certaines zones expérimentales urbaines ou rurales

3) à évaluer l'importance actuelle des lésions invalidantes et de la cécité selon les groupes d'âges

4) à maintenir et développer la formation,le perfectionnement et le recyclage au niveau régional et central du corps médical et para-médical de Santé Publique, dans les formations spécialisées hospitalo-Universitaires et dans les écoles para-médicales.

IV. -LES STRUCTURES ET LES MOYENS

A.-Les moyens humains sont ainsi définis:

- au niveau du secteur A.M.S.: un médecin-chef (si possible ophtalmologiste) dirige et anime une équipe de lutte fixe ou mobile à la formation de laquelle il contribue;

- au niveau de la Wilaya: un médecin ophtalmologiste chargé de la supervision et de la coordination, conseiller technique du Rirecteur départemental de la Santé Publique et de la Population et chargé de la formation,du perfectionnement et du recyclage des personnels médicaux et para-médicaux.

- au niveau national: le centre hospitalo-universitaire d'Alger et notamment laClinique Ophtalmologique et l'Institut du Trachome,l'Institut National de Santé Publique et l'Institut et la Chaire d'Hygiène,participent en rapport avec le

Bureau central de lutte contre le trachome et les affections oculaires invalidantes à la conception de la lutte,à l'élaboration et au contrôle des décisions prises.

B.-Les moyens matériels

C'est l'ensemble du dispositif sanitaire engagé dans la lutte à savoir: -les E.P.D.A.S.M.

- les personnels des unités de soins et de prévention (centres de santé,dispensaires,P. .I.-Centres de nutrition)
- les organismes internationaux intégrés dans le plan de lutte contre les ophtalmies transmissibles
- le corps enseignant
- l'armée et les services de Santé militaire

C.-Les moyens financiers

Ils doivent tenir compte de la gratuité des actes de dépistage, de traitement et de surveillance relatifs au trachome,aux conjonctivites épidémiques et aux trichiasis ainsi que de l'extension des actions de formation,de prévention,de traitement médical et de chirurgie réparatrice ou restauratrice de la Vue.Les incidences financières doivent être envisagées dans les prévisions budgétaires en considérant que l'action devra concerner pour 1970-1971:

- 1 000 000 d'enfants scolarisés
- 1 400 000 sujets dans le cadre des campagnes d'auto-traitement
- un certain nombre de sujets justiciables d'actes chirurgicaux

D.- EVALUATION

Les CHU et le réseau ophtalmologique doivent constituer les éléments essentiels de cette évaluation qui devra être faite par région et selon des normes standardisées en s' appuyant autant que possible sur les structures de laboratoire.

V. - LE ROLE DU LABORATOIRE dans l'éxecution du programme pourrait concerner le diagnostic du trachome infra-clinique et de certaines

conjonctivites par la méthode de l'examen microscopique,de frottis conjonctivaux après coloration et éventuellement par d'autres méthodes

- l'isolement de souches de trachome surtout au stade de début mais aussi aux stades II et IV.
- les études séro-immunologiques par prélèvement sanguin sur tube ou sur buvard en vue de déterminer l'importance de la dissémination des endémies,la prévision des rechutes,l'importance des cas inapparents.

L'action du laboratoire suppose:

- sur le plan de la formation la nécessité de former personnel para-médical à la pratique des prélèvements et de l'examen direct en utilisant notamment les moyens didactiques les plus appropriés
- sur le plan des coordinations,la nécessité d'avoir des relations avec un ou plusieurs laboratoire de référence dans le monde.

VI.- RELATIONS AVEC LES AUTRES DEPARTEMENTS MINISTERIELS ET LES DIVERS ORGANISMES INTERESSES PAR LE PROGRAMME DE LUTTE

Elles doivent concerner notamment:

- le Ministère de l'Intérieur (Wali - Sous-Préfets - Présidents d'A.P.C.)
- le Parti et les Organisations nationales notamment en vue de l'animation des campagnes à entreprendre
- l'Education nationale
- tout organisme ou collectivité pouvant être concerné par la lutte contre les ophtalmies transmissibles et leur prévention.

PROJET DE DECRET

GRATUITE DU TRAITEMENT DU TRACHOME

Article 1er: La Prophylaxie néo-natale des affections oculaires transmissibles est obligatoire.Tout nouveau-né doit à cet effet recevoir à sa naissance une instillation de collyre antibiotique ou de collyre antiseptique remplissant les conditions requises d'efficacité et d'inocuité.Toute infection oculaire survenant dans les quinze jours qui suivent la naissance doit donner lieu à une consultation et à un traitement immédiats dans l'unité sanitaire la plus proche.

Article 2 :Les actes de dépistage,de traitement et de surveillance relatifs au trachome,aux conjonctivites épidémiques et au trichiasis sont gratuits dans tous les hôpitaux et unités de soins, selon les modalités prévues par le présent décret.

Artcle 3 :Toute personne suspectée d'atteinte trachomateuse ou de conjonctivite épidémique doit se soumettre aux examens de dépistage et au traitement jugés nécessaires.

Article 4 :Le malade trachomateux ou présentant une conjonctivite épidémique sera pris en charge par l'unité sanitaire la plus proche de son lieu de résidence pour y recevoir les soins et les médicaments nécessaires et pour être éventuellement orienté vers les services spécialisés.

Article 5 :Les frais inhérents au dépistage,au diagnostic et au traitement des assurés sociaux peuvent donner lieu à remboursement par la Sécurité Sociale aux hôpitaux.

Article 6 :Des textes ultérieurs détermineront en tant que de besoin les modalités d'application du présent décret.

2. - L A Z O N E

O P E R A T I O N N E L L E

D E B I R T O U T A

E T U D E P R E L I M I N A I R E

Dans les perspectives futures de la lutte antitrachomateuse en Algérie,nous avons procédé à une investigation préliminaire dans la région de Birtouta,région qui est rapidement accessible pour des enquêtes continues.

Nous avons essayé d'analyser à travers les divers facteurs épidémiologiques,socio-économiques,matériels et humains et à travers les difficultés rencontrées les conditions éventuelles d'intégration du laboratoire dans la lutte anti-trachomateuse.

Nous rapportons dans cette investigation préliminaire les résultats de l'enquête limitée que nous avons effectuée dans la région précitée et qui nous a permis de découvrir les problèmes qui peuvent surgir lorsqu'on envisage l'application pratique de recommandations visant à intégrer le laboratoire dans une action médico-sociale donnée.

PROTOCOLE DE L'ENQUETE

Il s'est agi d'effectuer sur des échantillons de populations de 0 à 6 ans et de 50 à 75 ans

- des examens ophtalmologiques
- des examens conjonctivaux en vue d'évaluer la fréquence des inclusions trachomateuses et d'une flore bactérienne associée à ces deux stades extrêmes de l'existence
- enfin des prélèvements de sang en vue de déterminer la fréquence et l'importance de la présence d'anticorps fixant le complément à ces stades.

MOTIVATION DU CHOIX DE CES TRANCHES D'AGE

- 0 à 6 ans : le trachome débutant habituellement dans l'enfance, c'est chez l'enfant qu'il faut s'efforcer de dépister la maladie qui se montre plus facilement curable chez celui-ci que chez l'adulte (l'enfant en âge préscolaire n'a pas encore reçu d'auréomycine).
- 50 à 75 ans : à l'âge avancé,c'est surtout l'importance des

séquelles invalidantes qu'il s'agit d'apprécier en vue de définir une action à visée réparatrice.Il est également intéressant de connaître les réactions immunologiques éventuelles de tels sujets aprés une longue évolution de leur trachome.

METHODOLOGIE

1. Critères d'échantillonnage
2. Analyse sur le terrain
3. Exploitation des résultats
4. Evaluation sur le terrain et évaluation des méthodes

L'INVESTIGATION PROPREMENT DITE

A.- LA ZONE D'ETUDE

Pour des raisons d'ordre pratique (raisons motivées par la nécessité d'une action aisée et continue des structures de recherche appelées à s'insérer dans le dispositif général de la lutte anti-trachomateuse),nous avons choisi la ville de Birtouta et ses environs immédiats (domaines agricoles).
Cette petite ville qui couvre 5 219 hectares et dont la population au recensement de 1966 a été évaluée à 8 119 habitants,est située dans la Mitidja,à 18 Kms au Sud-Ouest de la capitale,sur la Route nationale ALGER-BLIDA.

B.- LE TERRAIN

a) conditionséconomiques et sociales

Birtouta et les domaines agricoles voisins sont situés sur des terres fertiles (plaine de la Mitidja) où l'on cultive principalement les agrumes (oranges) dans le voisinage de routes secondaires et d' une route nationale (ALGER - ORAN).

1. Les hommes: les paysans sont en majorité des journaliers travaillant dans les coopératives agricoles
2. Les femmes: les épouses restent chez elles,s'occupent du ménage

et de la cuisine;elles élèventégalement les enfants.
La femme est à la fois meunière,boulangère,cuisinière,laveuse, fermière,gardienne du logis....Toute l'activité domestique dépend d'elle.Levée dés l'aube,et aprés avoir mangé un morceau de galette de la veille et du café noir,elle travaillera jusqu'au crépuscule. Elle prépare le repas de base qui consiste en quelques galettes,et pour quèlques privilégiés,en un potage ou plus rarement encore en un cous-cous(roulé à la main).La cuisson de galettes (kesra) se fait dans un plat posé directement sur le foyer.Elle vaque à l'entretien du ménage et s'approvisionne en bois mort.

3. Accès aux maisons des équipes sanitaires:les agents para-médicaux pénètrent trés facilement dans les foyers et sont reçus comme des membres de la famille.Nous avons beaucoup apprécié la compréhension qu'ont manifestée les familles.

4. Eau et hygiène individuelle:l'eau courante est présente dans toutes les maisons.Le linge est lavé soit au logis avec une bonne évacuation, soit dans la cour et alors l'eau usée n'est pas évacuée,et stagne sur le sol de terre battue(d'où l'apport de mouches et de moustiques). Nous avons vu,lors d'une de nos visites un enfant de 3 ans boire cette eau à l'aide d'une botte en caoutchouc dont il se servait comme d' un récipient.

5.Les enfants:beaucoup marchent pieds nus.Le vêtement est formé d' une chemise courte,sans culotte et parfois avec un tricot de laine en ce mois de février.La propreté des enfants laisse beaucoup à désirer.

6. La nourriture:le matin,un café au lait et des galettes de semoule (kesra) forment le petit déjeuner tandis qu'au midi et le soir,de la "kesra" seule le plus souvent ou bien accompagnée d'une soupe aux légumes parfois.Il est à noter que chaque famille ne consomme quotidiennement jamais plus d'un litre de lait même si elle comporte 6 à 7 enfants en bas âge.La viande n'est présente que lors des grandes fêtes (Aïd el-Adha,Aïd Seghir).Certains travailleurs m'ont déclaré ne consommé qu'un Kg de viande de boucherie pour toute la famille. Cependant,chaque famille entretient une petite basse-cour (2à3 poules, 1 coq,une oie parfois.

b) Habitation

L'habitation est réduite le plus souvent à une pièce unique devant abriter toute la famille et servant également de cuisine. L'habitation-type se compose de 1 à 2 pièces non indépendantes, avec une cour intérieure.

Les fenêtres sont toujours condamnées ou non ouvertes. La porte constitue l'unique ouverture.

Le feu de bois règne en maître à l'intérieur du logis, soit pour réchauffer l'atmosphère soit pour faire la "kesra". Ce feu de bois est accompagné -on le comprend aisément- d'une fumée trés dense.

Les matelas et couvertures sont rarement exposés au soleil.

Parfois le toit de l'habitation est fait de clayonnages de roseaux.

c) Evacuation des ordures

Les déchets sont évacués le matin et sont entreposés non loin de l'habitation dans un endroit non protégé, à l'air libre. Parfois les ordures ménagères sont tout simplement jetées pour servir d'engrais aux cultures.

Les égouts sont souvent défectueux quand ils existent.

d) Animaux

Le voisinage des bêtes de trait (bovins) et autres est fréquent. Quant aux animaux domestiques (chiens, chats) ils ajoutent leur malpropreté à celle des enfants qui jouent avec eux.

C.- LE RECENSEMENT

Dans un premier stade,nous avons recensé tous les enfants de Birtouta-ville et des domaines agricoles voisins (DOMAINES 147 et 148) nés entre 1964 et 1970,c'est à dire ceux dont l'âge était compris entre 0 et 6ans.Pour éviter les confusions patronymiques,en regard de chaque prénom,nous avons noté les nom et prénom du père,ainsi que l' adresse de son domicile.La liste nominative de ces enfants,liste qui a été relevée à partir des registres de l'état civil,a été consignée dans un cahier dans lequel pour chaque nom correspondait un numéro propre qui se trouvait être le numéro d'inscription sur les registres de l'état civil.Nous avons ainsi dénombré 684 enfants compris dans cette tranche d'âge.

Dans un second stade,les adultes âgés de 50 à 75 ans ont été recensés par le garde-champêtre de la ville.Leur nombre a atteint 64.

Ce recensement a été effectué durant les mois de janvier et février 1970.Une semaine avant l'examen,il a été procédé à un tirage au sort. Les noms des personnes retenues ont été communiquées à Monsieur le Secrétaire de Mairie de la ville de Birtouta qui,par l'intermédiaire des gardes-champêtres,s'est chargé de convoquer les sujets à examiner.

La date de notre examen avait été fixée au Samedi 21 Mars 1970 à 7H.30. Sur 100 enfants retenus se sont présentés seulement 81. Quant aux adultes,50 onr répondu aux convocations,sur la totalité qui était de 64.

D.- MERHODE D'ENQUETE ET D'EXAMEN

Toutes les visites ont été effectuées au Dispensaire de Birtouta (aucun examen n'a été pratiqué à domicile).Tous ont été vus et examinés directement à la lumière du jour.Ceux qui présentaient un trachome évolutif ont été vus à la lampe à fente (type Haag-Streit).
Le retournement des paupières a été pratiqué pour la totalité des sujets examinés.

A côté de l'examen ophtalmologique proprement dit,il a été pratiqué chez tous les sujets un examen bactériologique (frottis conjonctivaux) ainsi que des prélèvements de sang,lesquels n'ont été pratiqués que sur les adultes.

E.- ENREGISTREMENT DES RESULTATS

Pour l'examen ophtalmologique,nous avons utilisé des fiches individuelles simplifiées.En ce qui concerne l'examen bactériologique, les frottis (un frottis pour chaque oeil) ont été étalés sur une lame de verre,laquelle portait un numéro d'ordre qui correspondait au numéro porté sur la fiche de l'examen clinique (le même numéro était également porté sur le tube de verre qui contenait le prélèvement de sang).

F.- L'EQUIPE SANITAIRE QUI A PARTICIPE A CETTE ETUDE

Le Professeur Agrégé Chibane dirigeait les opérations en même temps qu'il examinait les consultants,aidé en celà par le Docteur Zetchi,de la Clinique Ophtalmologique.Mademoiselle le Docteur Nouar,de la Clinique Ophtalmologique et moi-même notions les résultats.

Pour la partie bactériologique,le Docteur Bonnardot se chargeait des frottis conjonctivaux tandis que le Docteur Jankov s'occupait des cultures sur gélose.

Les prélèvements de sang ont été pratiqués par l'Infirmier-Chef de Service Messaoud Nacer que nous remercions pour sa collaboration diligente et efficace.

G.- CONDUITE DE L'OPERATION

L'opération s'est déroulé en trois temps:

1er temps :l'enfant entrait,accompagné de sa mère,dans l'ordre d' appel que nous avions fixé.Il était alors examiné par l' ophtalmologue

2ème temps: les résultats étaient notés puis ce même enfant passait dans une deuxième pièce,toujours accompagné de sa mère,pour les frottis conjonctivaux

3ème temps: ce temps (prélèvement de sang),toujours dans cette deuxième pièce n'intéressait que les adultes.

Donc il y avait un mouvement tournant :dés qu'un enfant avait été vu par un des deux ophtalmologues,il était remplacé par un autre enfant, et ainsi de suite.

Pour ces différents examens,l'enfant était maintenu par une aide -la seule- du Dispensaire.L'appel était fait grâce aux soins de l' adjoint technique.

Ordre de passage :aprés les enfants,il a été procédé à l'examen des adultes en suivant le même processus d'examen.

Toute l'opération s'est déroulé e dans la journée du Samedi 21 mars 1970,de 8H.15 du matin jusqu'à 14H.45Il n'a été fait aucune pause durant ce travail.

COOPERATION DE LA POPULATION A UNE INVESTIGATION DE SANTE PUBLIQUE

Il est à souligner la parfaite coopération des personnes convoquées et de leurs parents pour cette investigation, d'autant plus remarquable que la quasi-totalité des adultes présents ne s'étaient pas rendu à leur travail et il y avait donc pour eux un manque à gagner.

CETTE ZONE N'A JAMAIS ETE ANTIBIOPROPHYLACTISEE

Il nous a été affirmé de diverses sources que cette zone n'avait pas été soumise aux campagnes de masse par les antibiotiques d'application oculaire.
Ceci souligne l'intérêt de cette zone "vierge" où il est possible de saisir un profil épidémiologique du trachome non-traité et où l'étude de l'action comparative de divers médicaments pouvait être faite,permettant ainsi de déceler d'une manière objective sur les plans clinique,épidémiologique,et sérologique les changements qui surviendraient aprés une série d'actions rigoureusement contrôlées.

RESULTATS - EVALUATION DE LA METHODE

Les résultats de l'examen ophtalmologique ont été portés sur des fiches individuelles simplifiées,avec

- Nom et Prénoms
- Date et lieu de naissance
- Adresse actuelle
- Etat général du sujet
- Milieu familial (occupation du chef de famille, composition de la famille).

Descases correspondant aux différentes lésions du trachome figuraient sur cette fiche,cases dans lesquelles on notait une croix,deux croix... d'aprés l'importance de la lésion observée.

F = follicule; P = papille; C =cicatrice; V = vaisseaux; I = infiltration

En ce qui concerne plus précisément les follicules, + (une croix) correspondait à un nombre de follicules compris de 1 à 5,tandis que ++ équivalaient à un nombre de follicules supérieur à 5.
L'absence de l'un quelconque de ces éléments était signalée par O(zéro).

A côté des lésions trachomateuses,nous notions,si elle était constatée la présence de complications (exemple: Tr = trichiasis).

Dates	F	P	C	V	I	Complic.
Examen du.						

Observations . . . . . .

. . . . . .

TABLEAU I :

GROUPE D'AGE	TRACHOME I	TRACHOME II	TRACHOME III	TRACHOME IV
0 - 1 an	9	0	0	3
1 - 2 ans	11	0	0	2
2 - 3 ans	8	0	0	1
3 - 4 ans	8	0	0	0
4 - 5 ans	4	1	0	1
5 - 6 ans	5	3	0	3
T O T A U X	45	4	0	10

De ce tableau il ressort que dans cette tranche d'âge (première enfance) le trachome se présente surtout au stade de début.Dans l'étude faite lors de notre investigation,la proportion du trachome I est de 55,5 %. Par contre,le trachome IV (trachome cicatriciel) ne se voit que dans proportion de 12,3 %.
Ce qui est à noter ici,c'est la rareté du TrII et l'absence totale de complications dans ce groupe d'âge:trichiasis,pannus.

Il n'est pas inutile de rappeler que cette zone d'étude n'a jamais été antibioprophylactisée et donc que la situation peut être profondément modifiée grâce aux campagnes de masse.

TABLEAU II

GROUPE D'AGE	TRACHOME I	TRACHOME II	TRACHOME III	TRACHOME IV
50 - 55 Ans	1	0	0	7
55 - 60 ans	4	0	0	7
60 - 65 ans	2	0	0	4
65 - 70 ans	2	0	0	5 + 1 trichiasis
70 - 75 ans	0	0	0	5
T O T A U X	9	0	0	28

Contrairement au Tableau I où se notait la prépondérance du Tr.I (stade de début),ici nous remarquons la forte proportion de Tr.IV (trachome cicatriciel) de l'ordre de 56 %.
Le trachome au stade de début,dans cette tranche d'âge est relativement réduit (18 %) alors que les stades II et III ne sont pas du tout visibles.

On était en droit de s'attendre,devant la forte proportion de Tr.IV,à des complications aussi nombreuses que variées.Il n'en est rien cependant et nous n'avons noté qu'un seul cas de trichiasis lors de cette investigation.
Au total,il s'agit de trachomes peu invalidants.

TABLEAU III

	nombre d'indemnes	nombre de cas	pourcentage
0 - 6 ans	22	81	27,1 %
50 - 75 ans	13	50	26 %

TABLEAU IV :tableau des stades du trachome et le pourcentage

	Tr. I -	%	Tr.II -	%	Tr.III -	%	Tr.IV -	%
0 - 6 ans	45	55,5	4	5,1	0		10	12,3
50 - 75 ans	9	18	0	0	0		28	56

DISCUSSION

Les résultats obtenus au cours de notre investigation préliminaire dans la région de Birtouta sont des résultats partiels et demandent naturellement àà être complétes par une étude plus approfondie.Toutefois,les lignes directrices suivantes semblent se dégager :- chez lez enfants de moins de 6 ans,le trachome est bénin dans son incidence,dans ses complications et dans son évolution. Devant l'importance du Tr.I dans cette tranche d'âge,il importe de pratiquer une antib ioprophylaxie assez étendue.Connaissant la difficulté d'application d'une telle prophylaxie à cet âge,il sera nécessaire d' étendre celle-ci à la mère en instituant en outre une éducation sanitaire appropriée.Il conviendra de donner une large place aux mesures d'assainissement du milieu en ayant à l'esprit que l'enfant,à cette période est trés sensible aux conditions générales du milieu.

- chez les adultes,la proportion de trachome cicatriciel est forte (56 %).Cependant le nombre de sujets présentant des complications est trés réduit : un seul cas de trichiasis.

AU TOTAL,SUR LE PLAN EPIDEMIOLOGIQUE,
LA REGION ETUDIEE PRESENTE UN TRACHOME BENIN.

INTERET ANNEXE DANS UNE INVESTIGATION DE CE GENRE :

En dehors des perspectives de la lutte anti-trachomateuse,il a été procédé en fin d'examen à une consultation ophtalmologique pour les mal-voyants de région de Birtouta. C'est ainsi qu'il a été délivré plusieurs ordonnances en vue de l' acquisition de verres de lunettes,et des rendez-vous pour la Clinique Ophtalmologique ou autres Services Spécialisés du C.H.U. d'Alger. Un épithélioma spino(?) cellulaire de la cloison nasale gauche a été remarqué chez un consultant qui avait été convoqué pour l'investigation épithélioma à un stade assez avancé.Par un examen du fond d'oeil,il a été découvert une H.T.A.

L'intérêt de ces consultations complémentaires lors d'investigations est donc indéniable,sans compter l'impact psychologique et humain sur les populations peut-être pas toujours éloignées d'un Centre hospitalier mais n'ayant pas les moyens de se déplacer.

DIFFICULTES RENCONTREES DANS UNE ACTION DE TYPE INTEGREE VISANT A UNE approche scientifique du problème du trachome lors de notre investigation à Birtouta.

Malgré le nombre restreint relativement de personnes convoquées pour une enquête de ce genre,le local où s'est déroulé l' examen (en l'occurence le dispensaire de la ville) s'est révélé trop petit.Le jour choisi,un samedi,était assez heureux car durant l'après-midi,les personnes convoquées ne travaillaient pas.Cependant,nous n'avons pas prévu la séparation en plusieurs groupes de l'effectif total de manière à ne pas faire attendre inutilement les personnes convoquées. L'équipe médicale pouvait suffire en ce qui concerne les différents examens (clinique,bactériologique et sérologique) mais l'absence quasi-totale de para-médiacus s'est fait sentir.En effet,nous n'avions le plus souvent personne pour maîtriser les enfants,pour faire la coordination entre les consultants et nous-mêmes d'une part,entre

les membres de notre équipe d'autre part.
Le personnel médical optimum pourrait comprendre dans une enquête de ce genre un ophtalmologiste et un infirmier spécialisé,deux laborantins spécialisés,quatre aide-soignants,deux secrétaires et distributeur de médicaments.

Des difficultés de divers ordres n'ayant pu être aplanies (manque de temps,personnel et cherdheurs numériquement faibles), l'exploitation des résultats n'est pas encore complète mais nous avons tenu à donner à titre indicatif les résultats préliminaires et partiels de cette étude.L'importance des structures para-médicales est,dans ce sens,assez significative dans l'intégration du laboratoire dans la lutte antitrachomateuse.
La nécessité et la continuité des enquêtes dans la même zone s'impose car elle permet seule de suivre certaines personnes qui auraient omis d'appliquer le traitement prescrit,de donner suite aux recommandations faites par le médecin.La multiplication de ces investigations peut être à la base de l'éducation sanitaire des populations d'une manière pratique et efficace.C'est ainsi que le villageois,le paysan prennent conscience de leur état physique et apprennent à distinguer un état de santé apparent d'un état de santé réel.

Enfin,le profit majeur de ces investigations,en dehors de leur intérêt clinique,épidémiologique et biologique,est que l'éducation sanitaire des populations engendre un intéressement de celles-ci aux graves problèmes de Santé Publique,problèmes qui ne peuvent être résolus qu'avec la collaboration pleine et entière de tous.

Nos prélèvements de Birtouta ont fait l'objet d'examens de laboratoire à l'Institut du Trachome d'Alger.
Un examen sérologique a été pratiqué sur 36 échantillons.
Une recherche d'inclusions a été effectuée sur 95 lames représentant 95 sujets.Nous rapportons ici les seuls résultats concernant la recherche des inclusions trachomateuses pour les raisons suivantes :

1°) parmi les examens biologiques visant à confirmer le diagnostic clinique du trachome,la recherche des inclusions par examen microscopique direct aprés coloration,nous paraît comme la plus démonstrative.

2°) dans la perspective de l'intégration du laboratoire dans la lutte antitrachomateuse,nous pensons que ce type de recherche à but diagnostic peut être confié à des laborantins qualifiés,qui pourraient effectuer sur le terrain même et sans difficultés majeures les manipulations et l'examen direct visant sinon à faire un diagnostic de certitutude,du moins à faire un premier tri en vue d'orienter vers des formations spécialisées les lames suspectes.

Résultats de la recherche d'inclusions trachomateuses

Sur 95 lames examinées et comportant chacune un frottis pour l'oeil droit et un frottis pour l'oeil gauche (coloration au Giemsa),nous avons trouvé 15 lames positives soit une proportion de 15,7 %.
Les chiffres que nous donnons ici concernent un échantillon trés limité et nous ne prétendons pas leur attribuer une valeur statistique certaine avant d'avoir complété nos investigations.

Signalons toutefois que l'examen ophtalmologique fait à Birtouta ne nous a permis de retenir que 4 trachomes au stade II (voir Tableau I p. 91) c'est-à-dire au stade du trachome floride où l'on s'attend à trouver fréquemment les inclusions caractéristiques.

Or,parmi nos 15 lames examinées au moins 11 cas de trachomes cliniquement au début (Stade I),ou à la phase précicatricielle (Stade III) ou cicatricielle (Stade IV) ont une traduction microbio - logique.Ceci souligne à notre avis l'importance de la recherche des inclusions trachomateuses dans les stades initiaux de la maladie, qui ne sont pas toujours accessibles à un diagnostic clinique certain et également l'importance de cette recherche à la période cicatricielle en vue de vérifier soit la guérison réelle par l'absence d'inclusions soit une évolutivité latente si des inclusions persistent comme celà a été rapporté : en effet on note dans le numéro 330,p.13 de la Série de Rapports techniques de l'OMS (4° groupe scientifique OMS des recherches sur le trachome,1966) que :
"d'aprés une communication en provenance d'Afrique du Sud,il y aurait des trachomes offrant extérieurement l'aspect de conjonctivites catarrhales chroniques,et des isolats auraient été obtenus chez des malades se trouvant au Stade IV".

C'est dire tout l'intérêt du laboratoire dans le diagnostic comme dans le contrôle de la guérison du trachome.

IV. - C O N C L U S I O N

Le trachome a fait en Algérie depuis l'Indépendance l'objet de campagnes scolaires et de campagnes de masse basées dans leurs modalités pratiques sur une évaluation approximative de la situation épidémiologique de cette affection oculaire transmissible.

En vue de couvrir la totalité du réservoir de virus de la maladie,et compte tenu des brassages qu'a connus la population algérienne depuis 1962,il a été jugé d'aprés des sondages faits en divers points du territoire,que les enfants entrant à l'école devaient être considérés comme porteurs ou menacés de trachome et par conséquent bénéficier d'une antibioprophylaxie ou d'une antibiothérapie appropriée.

Il a été egalement considéré que la prévalence du trachome au Sahara se situait à un niveau tel que la totalité des élèves des écoles primaires et l'ensemble de la population devait bénéficier de l'application des antibiotiques locaux d'application oculaire selon le schéma standardisé par l'Organisation Mondiale de la Santé.De la même manière,les points du territoire où des enquêtes épidémiologiques ont révélé une endémie trachomateuse nette ont bénéficié de ces campagnes de masse menées par les équipes mobiles départementales d'action sanitaire et de masse et parfois par des organismes bénévoles (Fédération suédoise et norvégienne d'aide à l'Enfance par exemple) dans le but de toucher les familles c'est à dire le maillon épidémiologique essentiel du complexe pathogène du trachome puisque c'est surtout dans ce milieu que la pérennité de la transmission du trachome et des conjonctivites bactériennes associées est assurée et que les réinfections sont possibles,remettant parfois en question les résultats des traitements scolaires les mieux conduits.

Le souci de toucher,à travers les campagnes entreprises la totalité du réservoir de virus et notamment le réservoir de virus infantile est à la base de l'action menée par les services de Santé Publique jusqu'à présent;le but,comme nous l'avons déjà indiqué étant d'

éliminer les maladies oculaires contagieuses en tant que problème de Santé Publique, par
- la prévention des complications cornéennes entraînant la cécité
- la limitation de la contagion du trachome et la suppression dans les limites du possible des moyens de transmission
- l'élimination des infections surajoutées
- l'institution de traitements de masse destinés à améliorer l'évolution des cas de trachome avéré et à guérir une importante proportion de ces cas.

Aprés huit années d'activités prophylactiques et thérapeutiques, un certain nombre de conclusions peuvent être tirées à partir des évaluations faites soit dans les écoles et dans des secteurs limités du pays, tels que la Commune de Benzekrane dans la Wialaya de Tlemcen (évaluations de 1965 et de1967) ou l'Oasis de Farfar (Commune de Tolga, Daïra de Biskra), dans la Wialaya de Batna (évaluation de 1969), soit dans certaines écoles et notamment les écoles sahariennes.

Dans le secteur des collectivités scolaires, des contrôles périodiques aprés traitement ont montré que dans la premiée année de scolarité on note en moyenne 60 à 70 % de guérisons.
A la fin de la deuxiè.e année de scolarité, on enregistre jusqu' à 90 % de guérisons sans cicatrices.
Dans les années terminales, on relève peu de trachomes actifs mais on note parfois des cicatrices importantes (trachomes traités tardivement, au stade III où la cicatrisation est déjà préformée).

A titre d'information et pour mesurer l'ampleur de l'effort fait de 1963 à 1968, nous notons que le nombre total d'enfants traités en 1969 peut être évalué à 80 000 environ. Les médicaments utilisés dans les campagnes sont essentiellement les pommades ophtalmiques à l'auréomycine,

administrées selon le mode intermittent,c'est à dire instillées dans les deux yeux,deux fois par jour,pendant trois jours consécutifs chaque mois pendant six mois.

Les résultats enregistrés sont dans l'ensemble satisfaisants. Dans un milieu épidémiologiquement semblable,les différences d'attitudes du corps enseignant et médical peuvent créer des situations trés différentes;ceci est la meilleure illustration de l'efficacité du traitement scolaire quand il est bien appliqué.L'unité d'action demeure la règle d'or en matière de lutte antitrachomateuse.
Les trois principes de cette action pourraient s'énoncer comme suit :

- bon approvisionnement des écoles en médicaments (1 tube de pommade par élève et par an est fourni par les services de santé)

- instruction et information continues du personnel soignant

- supervision du traitement scolaire par les inspecteurs d' académie et le corps médical.

Relativement aux actions de masse selon la méthode d'auto-traitement, les résultats actuels de la lutte antitrachomateuse en Algérie peuvent se résumer ainsi:

- diminution de l'index de gravité du trachome dont le potentiel invalidant tombe rapidement laissant ainsi subsister un trachome bénin ne donnant pas les complications du trachome grave,telles que l' ulcère de la cornée,le pannus grave,le trichiasis.

- diminution de la morbidité trachomateuse,c'est à dire du rapport entre le chiffre des trachomes actifs et celui de la population. Cette diminution de la morbidité est illustrée par les résultats enregistrés dans le secteur d'études de Benzekrane et dans l'Oasis de Farfar prés de Biskra.

- limitation de la transmission du trachome par diminution de la source d'infection.Toutefois cette limitation est plus lente

car l'infection se maintient encore dans les couches jeunes de la population et notamment chez les enfants,au-dessous de 6 ans,comme nous l'avons constaté lors des études faites à Benzekrane et Farfar.

C'est pourquoi les résultats enregistrés bien que satisfaisants dans l'ensemble,doivent être développés et étayés par une action définie à partir d'une planification stricte et basée sur des critères scientifiques précis .Cette action paraît indispensable si l'on veut maintenir les résultats acquis,s'assurer d'un niveau d'efficacité suffisant et déterminer éventuellement le moment où l'action globale et indiscriminée laissera la place à une action de type sélectif.Parmi les éléments qui peuvent permettre d'aboutir à cette action sélective les moyens du laboratoire,pourvu qu'ils soient simples,précis et accessibles aux personnels appelés à les utiliser ,pourraient être d'un appoint précieux dans la lutte antitrachomateuse.

Par ailleurs,cette lutte doit continuer à reposer sur une action d'éducation sanitaire permanente,sur l'assainissement du milieu et sur l'amélioration continue du niveau socio-économique des masses.

Les actions menées et les évaluations faites ont,d'autre part, montré la particulière importance des conséquences invalidantes du trachome à l'âge adulte et à l'âge avancé,et l'importance épidémiologique du réservoir de virus infantile,lequel constitue le point difficile du complexe pathogène de la maladie,puisque c'est à son niveau que la transmission risque de persister,d'autant plus que le progrés de la Protection Maternelle et Infantile, diminuant la mortalité infantile,augmentera par voie de conséquence le volume de ce réservoir de virus.

C'est dire l'importance de mesures prophylactiques prises dans cette tranche d'âge.Ces mesures doivent être étayées par des dispositions législatives et techniques permettant d'assurer dés la naissance une prévention rationnelle des affections oculaires transmissibles et de leurs conséquences invalidantes.

La continuité de l'action menée reste la dominante dans la lutte antitrachomateuse,continuité qui suppose :

- une phase d'attaque
- une phase de maintien
- une phase de surveillance.

La surveillance de ces maladies transmissibles est à la base de la lutte contre le trachome,affection dont le profil épidémiologique est multiforme (au contraire du paludisme où l'agent causal est connu).

C'est dans cet esprit que l'Avant-Projet de Plan National de lutte contre le trachome a été élaboré par les responsables sanitaires du pays en vue de donner à la lutte contre ces affections oculaires transmissibles le substrat le plus efficient pour l'élimination en Algérie du trachome comme grave problème de Santé Publique.

V . - A N N E X E S

A N N E X E I

ETAPES DE LA DECOUVERTE ET CARACTERISTIQUES

BIOLOGIQUES DE L'AGENT DU TRACHOME

ET

DE LA CONJONCTIVITE A INCLUSIONS DU NOUVEAU-NE

--------o--------

HISTORIQUE.

I88I / Sattler pratique la première inoculation d'homme à homme.
I883-87: Découverte par KOCH, En Egypte,d'un bacille Gram négatif(aujourd'hui haemophilus conjonctividis aegyptius) ,étudié ensuite par WEEKS. Pendant de nombreuses années,onattribuera l'étiologie du trachome à cette bactérie;avec NOGUCHI,en I927,renouveau de la théorie bactérienne du trachome.
I907 : Découverte d'inclusions granuleuses très fines dans les cellules épithéliales de conjonctives trachomateuses,par HALBERSTAEDTER et PROWAEZEK.
I9IO :LINDER : description de deux catégories d'inclusions:les corps élémentaires et les corps initiaux (C.E.-0,25,bleus par le Giemsa,C.I-0,5 µ,rouges par le Giesma).
I9IO-I3 :Descriptions d'inclusiogions semblables à celles des cellules épithéliales trachomateuses,dans les cellules conjonctivales de nouveaux nés souffrant d'optalmie-purulante non gonoccique,dans l'épithélium cervical des mères de ces enfants;découverte de cellules à inclusions dans la blennorhée non gonoccique.

I933 :BUSACCA,suivi par de nombreux auteurs,identifie l'agent du trachome aux Rickettsiae.

I935 :Colorabilité par l'iode (RICE) démontre la présence de glycogène.

I942 :Démonstration de la communauté antigénique existant entre l'agent du trachome,et celui de la blennorhée à anclusions d'une part,et les agents dulymphogranulome de NICOLAS FAVRE,de l'ornithose,de maladies diverses(méningo-pneumonie de la souris,épizootie abortive bovine etc) d'autre part.
Ces différents microorganismes,classés dans les groupes Bedsonia présentent de plus,eux aussi,les stades à corps élémentaires et à corps initiaux.

I945-57:Essais peu fructueux de culture sur oeufs (Macchiavelle,Poleff....)

I957 :Mise au point d'une technique satisfaisante,

.../...

bien standardisée,permettant la culture indéfinie sur sac vitellin(T'ANG et collab).

I958 :Premières bonnes photographies du virus en microscopie électronique(dans les cellules conjonctivales)

I959 :Premiers essais de culture sur cellules.

I96I :Certitude de la coexistance DNA-RNA dans l'agent trachomateux;abandon du terme virus.
Création du groupe PLT(Psittacose-Lymphogranulomatose-Trachome) et de la dénomination TRIC.

I963 :Essais d'immunofluorescence(NICHOLS..

I964 :Etude en microscopie électronique du cycle du TRIC sur sac vitellin;confirmation de la division binaire.

A S P E C T S D E L' A G E N T

T R A C H O M A T E U X .

A-En microscopie optique:

Deux sortes d'inclusions sont décellables:

I.Les corps initiaux, de 0,5 µ de diamètre, colorables en rouge par le giesma.

II.Les corps élémentaires de o,25 µ de Ø ,colorables en bleu par le Giesma.

THYGESON Donnait le schéma suivant du cycle:

I.Pénétration des corps élémentaires infectueux dans la cellule.

II.Apparition des corps initiaux de taille relativement grande(0,5).
Multiplication de ceux-ci
Développement d'une cavité cytoplasmique(chlamus ou manteau).

III.Apparition des corps élémentaires

Multiplication des C.E,et pullulation;les corps élémentaires font finalement éclater la cellule.

IV. Libération des corps élémentaires;le cycle recommence.

<u>Vérification et précisions</u> de l'hypotèse du cycle en culture celluleire: ~~Sur cellules FL(voir cellules I.XX~~),on pratique une inoculation du TRIC,et on vérifie,d'heure en heure,l'apparition des inclusions et leur coloration par unfluorochrome(rouge d'acridine)au cours des 48 heures qui suivent.
Le rouge d'acridine donne:

- -une fluorescence jaune verte du DNA
- -une fluorescence rouge orange du RNA.

La figure 2 montre les stades suivants:

I.Pendant les trois premières heures, disparition des corps élémentaires inoculés (fluorescence jaune verte).

II.Durant la période 3h-30heures,apparition progressive,près du noyau,d'une fluorescence rouge,correspondant aux corps initiaux,et montrant le contenu en RNA de ceux-ci;après 30 heures la fluorescence du RNA décroit rapidement.

III.2I heures après l'inoculation,réapparition progressive de la fluorescence jaune-verte du DNA,qui atteint son maximum après 48 heures et correspond à la phase de pullulation des corps élémentaires.

-- Les corps initiaux contiennent donc du RNA;ils sont d'autre part non infectueux

-Les corps élémentaires sont riches en DNA,ils sont très infectieux.

B.En microscopie éléctronique:

Bien étudié par MITSUI,sur sac vitellin

a-Apparition de "matrices"glycogénées

b-La matrice s'entoure d'une menbrane
Développement d'une cavité cytoplasmique autour de cette formation.

c-Différenciation,au sein de la matrice,

.../...

de corpuscules de plus de 0,5 µ,les "giant bodies" auxquels succedent progressivement des formes plus petites:Les "larges bodies" (équivalent probable des corps initiaux de la microscopie optique)

d-Dans la cavité cytoplasmique,apparaissent ensuite des corpuscules de 0,25 µ, les corps élémentaires,à structure souvent double: une partie centrale,le nucléoide et une partie périphérique,le viroplasme.
On distingue autour des corpuscules,des grains de glycogène épars;
Les corps élémentaires se divisent par division binaire (fait bien démontré par la microscopie électronique).

C A R A C T E R I S T I Q U E S B I O L O G I Q U E S

D E L' A G E N T T R A C H O M A T E U X

I. Parisite intracellulaire obligatoire,se reproduisant par fission binaire,à cycle au moins biphasique(corps initiaux suivis de corpuscules élémentaires);

II. Très sensible aux variations de températures:

Amoins37° :0,01% des germes sont encore viables après 48 heures.

Amoins4° :0% des germes viables après 9 jours.
- La température favorable de multiplication est exactement 35°.
-La conservation de longue durée exige une température inférieure à -60°(glace carbonique ou mieux azote liquide).

III.Non cultivable sur milieux non vivants

.../...

Seuls milieux de développement trouvés ce jour:-
-Le sac vitellin d'oeuf de poulet embryonné
-L'oeil de volontaires humains
-L'oeil de Macaque
-Les voies respiratoires de la souris(discutable)

IV. L'agent du trachome est porteur d'une textine filtrable, déterminant notamment l'hyperplasie du système réticulo-histiocytaire(voir cours d'anatomopathologie du trachome)
La toxine est toxique par voie intra-veineuse pour la souris(mort en quelques heures).

V. Caractéristiques serologiques:voir pages suivantes

VI. Sensibilité à divers antibiotiques(pénicilline, tetracylline,chloramphénicol) aux sulfamides.
Insensibilité à la streptomycine,néomycine,colimycine,ristocétine,nystatine).

P O S I T O N D E L 'A G E N T T R A C H O M A

T E U X D A N S L A C L A S S I F I C ATION

I . Rappel des principales propriétés:

a; Contient simultanément les deux acides nucléiques ADN,ARN

b; Est sensible à la pénicilline:ce fait implique la présence d'une membrane(qui contient acide muramique comme les bactéries)

c; Est sensible aux sulfamides:fait impliquant l'existence de système enzymatiques(de paraamino-benzoïque)

d; Multiplication par division binaire

e; Parasitisme intracellulaire obligatoire

f; Existence d'un cycle biphasique.

.../..

II. L'agent trachomateux n'est pas de nature virale
Cadre de la définition d'un virus(LWOFF)

1°. Ne possède durant toute l'existence qu'un acide nucléique(ADN ou ARN)

2°. Se multiplie par réplication(détournement des mécanismes de synthèse des protéines de l'hôte,par substitution à l'ADN ou à l'ARN messager de celui-ci;un programme de fabrication de molécules virales vient remplacer celui de protéosyntèse normale; le virus sert de modèle aux lieu et place de L'ADN ou de L'ARN de l'hôte.

3°. Ne possèdent pas de systèmes enzymatiques propres (se servent des mécanismes métaboliques de l'hôte).

4°. Ne possèdent pas de membrane.

III. L'agent trachomateux ne possède pas les désydrogénases ses caractéristiques des Rickettsiae
Il n'y a pas de cycle biphasique(C.I.et C.E.) chez les Rickettsiae.

IV. Caractéristiques serologiques

a-L'agent trachomateux présente un antigène existant chez d'autres microorganismes:agent de la conjonctivite à inclusion,lymphogranulome de Nicolas Eavre,méningopneumonie de la souris,épizootie abortive bovine, psittacose-ornithose.
Ces autres microorganismes ont d'ailleurs des caractéristiques biologiques très voisines de celles de l'agent trachomateux.
Conséquences de cec faits:création d'un groupe microbiologique.
Le groupe PLT (psittacose-lymphogranulome-trachome)

b-L'agent du trachome et celui de la conjonctivite à inclusion se différencient des autres membres de la famille PLT par un antigène spécifique et certaines caractéristiques morphologiques.Mais entre ces deux derniers agents,la différenciation biologique est impossible: création de la dénomination TRIC agent (TRachoma and Inclusion Conjonctivitis agent)pour désigner ces deux microorganismes(qui sont peut être uniques).
Les TRIC font partie donc du groupe PLT ey comprennent:
a. Un antigène de groupe :antigéne PLT
b. Un antigène spécifique:antigène TRIC.

.../..

NOMENCLATURES DES DIFFERENTES

SOUCHES DE TRIC

La désignation de ces souches comprend quatre cases:

groupe antigénique	contrée ou pays	n°d'immatriculation (donné par le laboratoire d'orogine)	origine biologique et nosologique

I. Groupe antigénique : il existe deux groupes classant les différentes souches isolées dans le monde. LA répartition des souches entre cec deux groupes est faite au moyen du test de neutralisation de la toxine TRIC sur la souris au moyen d'anticorps spécifiques. Il existe une immunité croisée entre les souches d'un même groupe, mais ce phénomène n'existe pas entre deux souches de groupes différents.
Les deux groupes sont désignés par les chiffres I et 2

2. Contrée ou pays: désigné en abrégé par le code automobile international (DZ:Algerie, F : France)

3. Origine biologique et nosologique: O oeil
G tractus génital
T trachome
C conjonctivite à inclu
N ophtalmie du nouveau-né

ex: TRIC/ 2 / SAI / HAR / OT

Souche TRIC, appartenant au deuxième groupe antigénique, isolée en Arabie Séoudite et identifiée à Harward avec comme n° d'immatriculation dans ce laboratoire le chiffre 2 ; Cette souche avait été isolée à partir de l'oeil dans un cas de trachome.

A N N E X E   II

REPARTITION DES AVEUGLES DANS LE MONDE

(STATISTIQUES DE 1937 - TAUX POUR 10.000 HABITANTS)

R I Q U E	A S I E		MOYEN-ORIENT		E U R O P E		AMERIQUE	
du Nord	Japon	17	Palestine	165,7	Gde-Bretagne	11,45	Mexique	11,3
dg.Eurp. 20,7	Russie	16,9	Egypte	119,7	Espagne	11,1	U.S.A.	8,2
lgérie 18,8	Indes	15	Perse	24,9	France	8,1	Argentine	7,5
du Sud 7,6					Italie	6,9	Canada	3,9
					Suisse	5,7		
					Allemagne	5,3		
					Belgique	3,7		

En 1967, pour l'Algérie : 50 (pour 10.000 Habitants)

ableau de Toulant: in XV° Congrés International d'Ophtalmologie, le Caire 1937. (volume Cécité, P.40)

Loi

Loi n° 63-200 du 8 juin 1963 sur la protection sociale des aveugles en Algérie

---

EXPOSE DES MOTIFS

Il y a en Algérie près de soixante mille aveugles, dont la plupart sont sans instruction et sans travail, qui représentent une charge considérable pour la collectivité. Ces hommes constituent un capital humain ignoré dont le réadaptation aurait comme conséquences immédicates :

I - l'amélioration du sort des aveugles :
2 - l'entrée effective dans le circuit économique du pays d'un secteur de la population qui peut et droit prendre une par active dans la tâche de reconstruction et de développement de ma nation algérienne.

La présente loi a donc pour objet d'organiser la protection générale des victimes de la cécité suivant les principes de la typhlophylie moderne

---

L'Assemblée nationale constituante a délibéré et adopté
Le Chef du gouvernement président du conseil des ministres, promulgue la loi dont la teneur suit :

TITRE I .

Dispositions générales -

Articles Ier - Les dispositions de la présente loi concernent tous les algériens atteints de cécité est constatée par une carte spéciale délivrée par l'organisation nationale des aveugles algériens sur l'avis conforme d'une commission de spécialistes instituée dans chaque département et dont la composition et le fonctionnement seront fixés par le Ministère de la Santé. Les titulaires de cette carte doivent faire une déclaration dont il sera délivré récepissé à la mairie de la commune de leur résidence.

Article 2. - La cécité étant cause de nombreuses difficultés pour les individus, tout algérien aveugle, chômeur ou dans l'incapacité de travailler pour des raisons autres que sa cécité a droit à une indemnité dont le montant sera fixé par décret. Le cumul de cette indemnité avec toute autre ressource de revenus est incompatible.

Article 3 - Sur présentation de la carte spéciale prévue à l'article 1er de la présente loi, les aveugles ont droit à une réduction de prix de 50 % sur les transports en commun (routes et rails) du réseau algérien. En autre, la gratuité de transport pour la personne qui accompagne l'aveugle est de droit sur les transports urbains, la gratuité pour l'aveugle et son guide est également de droit.

Article 4. - Toutes les dispositions en faveur des aveugles à la conférence internationale des postes et télécommunication (ar. 40 convention du 3/10/57 de l'Union Internationale des postes - Bulletin officiel serie poste 1958 que donne la gratuité sur les imprimés Braille - livres - disques - bandes d'enregistrement etc...) sont applicables en Algérie.

./.

ticle 5. - L'O.N.A.A. disposera de la franchise douanière pour l'im-
rtation de tous appareils à l'usage des aveugles (magnétophones,
chines à écrire, disques, livres Braille, tout autre matériel pro-
ssionnel ou pédagogique).
ticle 6. - Les aveugles sont exonérés de tout impôt redevande sur
s postes récepteurs radio leur appartenant.
ticle 7. - Sur présentation de la carte spéciale, une remise de 50 %
t consentie aux aveugles sur le prix de leurs places dans les repré-
ntations théâtrales, concerts et conférences.
ticle 8. - Seuls les titulaires de la carte spéciale visée à l'article
r ci-dessus sont autorisés à porter la canne blanche. Toute personne
isant indûment usage de la carte spéciale ou de la canne blanche sera
nie d'une mende de 500 à 1,000 NF En cas de récidive, elle est possible
une peine de onze jours à un mois de prison.

Cependant le droit au port de la canne blanche peut être reco-
u aux personnes dont la vision corrigée est au plus égale à 1/10é de
normale

TITRE II

adaptation récupération

ticle 9. - L'Instruction des jeunes aveugles est gratuite et obli-
toire conformément aux lois en vigueur. Elle est donnée dans des éta-
issements publics spécialement consacrés à l'enseignement des aveu-
es, mais suivant les programmes scolaires nationaux. Les dépenses
sultant des dispositions du présent arti le sont a la charge du
nistère de la santé publique pour le personnel enseignant, le ma-
riel pédagogique et le fonctionnement des internans. Les bénéfice de
gratuité instituée ci-dessus est étendu a tous les aveugles tardifs
ant besoin de la rééducation professionnelle. Des Centres de formation
ofessionnelle et des écoles techniques seront crées conforémément aux
soins et aux possibilités.

ticle 10. - Tous les organismes administratifs algériens donneront
exclusivité de leurs achats aux articles fabriqués par les aveugles.
ticle 11. - L'organisation nationale des aveugles algériens est seule
bilitée à défendre les intérêts moraux et matériels des aveugles .
utes les organisations privées d'aveugles ou pour aveugles sont dis-
utes. Leurs biens sont déclarés bien vacants et attribués à l'O.N.A.A.
ticle 12. - La présente loi entrera en vigueur dès sa publication
journal officiel.

ANNEXE IV

D O C U M E N T S T E C H N I Q U E S

EDUCATION SANITAIRE ET IMPRIMES DE CONTROLE(1)

(1) Ces documents sont adressés chaque année au début de la rentrée scolaire aux membres du corps enseignant de toutes les écoles d'Algérie.

INSTITUTEUR

voici une arme

contre la CÉCITÉ

Avez-vous observé les habitants des petits douars? Connaissez-vous le Sud? Dans l'affirmative vous avez dû constater le nombre élevé et choquant des borgnes et aveugles.

L'Algérie compte aujourd'hui 40 000 aveugles déclarés, dont la charge morale et économique sur la communauté est incalculable. Leur allocation d'invalidité s'élève à 16 millions de dinars par an.

Pratiquement, il est admis que dans la moitié des cas de cécité, le trachome en est la cause directe et dans un quart supplémentaire la cause indirecte.

Le trachome est une maladie qui se contracte à l'âge préscolaire; elle est insidieuse et de très longue durée. Aucun signe extérieur ne permet de déceler l'enfant trachomateux. Le sujet atteint ne s'aperçoit de rien et marche vers la cécité presque sans souffrir.

Il se peut aussi qu'il guérisse à l'âge adulte sans se douter de rien. Malheureusement, la guérison spontanée est rare, habituellement il demeure trachomateux toute sa vie.

Parmi neuf sujets atteints, il y a un futur aveugle ou un futur borgne.

En Algérie, la sévérité et la fréquence de cette maladie augmente progressivement du Nord vers le Sud et des centres urbains vers les zônes rurales. Il y a pratiquement lieu d'admettre que tout le monde dans le milieu rural et dans les régions sahariennes est atteint.

Les élèves laissés sans traitement peuvent développer d'ici vingt à quarante ans diverses complications oculaires et probablement certains d'entre eux sont des futurs aveugles.

Vous avez aujourd'hui un excellent médicament contre le trachome qui est la POMMADE ANTIBIOTIQUE OPHTALMIQUE, "Auréomycine, Chlortétracycline ou Tétracycline". Il est de votre autorité et de votre devoir moral de prévenir cette affreuse invalidité — appliquez et faites appliquer la pommade à tous les élèves des deux premières années scolaires (dans les départements sahariens à toutes les classes).

Vous avez besoin d'un tube par élève à soigner. Réclamez la pommade à vos supérieurs ou aux Directions Départementales de la Santé. Toutes les écoles doivent être pourvues suffisamment en pommade ophtalmique.

D C P. 255 037 Fr./Ar. 964

LE TRAITEMENT
CONSISTE EN APPLICATION DE LA POMMADE DEUX FOIS PAR JOUR
TROIS JOURS CONSÉCUTIFS PAR MOIS PENDANT SIX MOIS

Dans le cas où pour une raison ou autre (réception tardive de la pommade, absence prolongée des maîtres, etc...) le traitement ci-dessus n'est pas appliqué, celui-ci peut être remplacé par le traitement CONTINU qui consiste à instiller de la pommade deux fois par jour, 60 jours consécutifs.

Ces deux traitements ont pour but d'enrayer toute évolution de trachome de moyenne intensité. Pratiquement 85 sur 100 enfants trachomateux guérissent avec une première série de traitement. Il convient néanmoins, de répéter ce traitement au cours d'une deuxième année de scolarisation. Ce barrage de deux années de traitement dès le début des études primaires protègera des yeux sains, des menaces futures pour la vue.

Les membres du corps médical ou infirmiers spécialisés s'efforceront de faire le dépistage des classes à partir de la 3e année de scolarité pour dépister les cas résistants au traitement et relever les cas non-traités pour une raison ou une autre.

Il est aussi impératif de faire un nettoyage des yeux dès la rentrée des classes. Cette dernière mesure a pour but de supprimer toute affection oculaire externe — conjonctivites épidémiques et purulentes, blépharites aigües, kératites, etc... contractées lors des vacances.

Le nettoyage consiste à appliquer la pommade à toutes les classes dès la rentrée cinq jours consécutifs.

أيها المعلم
خذ السلاح لمكافحة العمى

هل أمعنتم النظر في سكان القرى الصغيرة؟
هل تعرفون مناطق الجنوب؟
اذا « لاشك انكم لا حظتم عددا لا يحصى من العور والعمي ».
وان في الجزائر اليوم ٤٠٫٠٠٠ من العمي، وهم عبء معنوي وعبء اقتصادي على كاهل الوطن، كما ان المنح التي تمنح لهم تبلغ ١٦ مليون دينار سنويا.
وسبب هذه العاهة هو الرمد في ٣٠ ٪ بصفة مباشرة وفي ٢٥ ٪ بصفة غير مباشرة.
ان الرمد مرض يصيب الطفل قبل سن الدراسة، فهو مرض صعب يطول بصاحبه والغريب ان ليس هناك علامة تعين الولد المصاب، الذي يسير نحو العمى بدون ألم.
فاحيانا يشفي الطفل المصاب عند بلوغه دون ان يشعر، لكن هذا نادر جدا.
لان الغالب من المصابين الذين لا يعالجون يزاولهم الرمد طيلة حياتهم.

كلما بلغ عدد المصابين بالرمد ١٠ كان احدهم معرضا للعمى او للعور

ان هذا المرض في الجزائر يزداد قوة وشدة نسبيا من الشمال الى الجنوب ومن المدن الى الارياف، ولا نبالغ اذا قلنا ان سكان الارياف والمناطق الصحراوية كلهم مصابون بالرمد.
كما ان التلاميذ الذين لا يعالجون، تصيبهم في العشرين او الاربعين سنة المقبلة، امراض بالعيون مشكلة تجعل البعض منهم عميا.
لديكم اليوم دواء نافع ضد الرمد، وهذا الدواء هو « دهن لمعالجة الرمد — اوريومايسين — اكلورتيتراسيكلين — تيتراسيكلين ».
ومن واجبكم ان تكافحوا هذا المرض الخطير، استعملوا « دهن لمعالجة الرمد — اوريومايسين — اكلورتيتراسيكلين — تيتراسيكلين » للتلاميذ والزموهم باستعمال « دهن لمعالجة الرمد — اوريومايسين — اكلورتيتراسيكلين — تيتراسيكلين — في السنتين الاوليين من الدراسة (وفي المناطق الصحراوية في كل الاقسام).
استعملوا أنبوبة واحدة لمعالجة كل تلميذ، اطلبوا الا وريومايسين من المسؤولين ومن ادارات الصحة الاقليمية.
ويجب ان تكون كمية وافرة من « دهن لمعالجة الرمد — اوريومايسين — اكلورتيتراسيكلين — تيتراسيكلين » في كل المدارس.

تكون المعالجة (٢) مرتين في اليوم — (٣) ثلاثة ايام متوالية كل شهر طيلة ستة اشهر.

وفي حالة غياب المعلم اوفقد الدواء بصفة موقتة، واذا صعب العلاج المذكور يعوض عنه بعلاج مستمر مرتين في اليوم طيلة ستين يوما متتابعة.

وفائدة هتين الوسيلتين من المعالجة هي منع الرمد القليل الخطورة، وفي الواقع ٨٥ ٪ من الاطفال المصابين بالرمد يأتيهم الشفاء في المرحلة الاولى من العلاج غير انه كما ذكرناه سابقا، يستحسن اتمام العلاج اثناء السنة الثانية من الدراسة لأن هذا العلاج المستمر مدة سنتين في اوائل الدراسة الابتدائية وقاية للعيون السليمة من الاخطار المقبلة.

ويجب على اعضاء الهيئة الطبية والممرضين المختصين ان يزاولوا فحص الاقسام ابتداء من السنة الدراسية الثالثة لاكتشاف الحالات المستعصية للعلاج وتسجيل الحالات التي لم تعالج لسبب من الاسباب.

كما ان تنظيف العيون امر ضروري عند استئناف النشاط الدراسي بعد انتهاء العطلة وهذا مما يقضي على الانواع المتعددة من امراض العيون.

ويكون التنظيف باستعمال « دهن لمعالجة الرمد — اوريوما يسين — اكلورتيتراسيكلين — تيتراسيكلين » في الاقسام كلها عند الدخول خمسة ايام متوالية.

Rapport de traitement systématique appliqué par l'instituteur dans les deux premières classes de tous les établissements primaires, et toutes les classes des établissements sahariens.

(Destiné au Ministère de la Santé)

née scolaire: 19..../196

de l'école..... G / F / M (I)
.....

calité.....

partement.....

A Monsieur le Directeur de l'établissement :

Ce rapport que vous établissez nous donne les éléments necessaires pour déterminer vos besoins annuels en pommade ophtalmique, en fonction de vos effectifs.
Estimez vous que le nombre de tubes existant aujourd'hui dans votre établissement serait suffisant pour toute l'année scolaire?

Suffisant	(I)
Insuffisant	
Surplus	

1	2	3	4	5	6	7	8
mbre le tubes stants fo l'an ée scolaire écedente (II)	Nombre de tubes nouvellement reçus par colis postal adressé par le Ministère	Nombre de tubes nouvellement reçus de la part d'autres organismes	Total des colonnes 1, 2 et 3	Total des élèves des deux premières années. (II) de scolarité	Nombre de classes des deux premières années de scolarité	Nombre total des classes de votre établissement	Nombre total d'élèves dans votre établissement (II)

(I) Rayez la mention inutile (G = Garçons - F = Filles - M = Mixte)
(II) Si vous n'êtes pas en mesure de donner des chiffres precis, donner quand même des chiffres approximatifs.
S'il s'agit de zéro, indiquez-le.
Si vous avez des commentaires, mettez-les au verso.

AVIS IMPORTANT : Le tube reçu peut avoir des appellations différentes, comme pommade Auréomycine, onguent Tétracycline, etc. Tous correspondent au même produit de base. Utilisez en premier lieu la pommade dont la date de péremption approche.

VI.- B I B L I O G R A P H I E

1. TOULANT :"Hygiène oculaire et prophylaxie de la cécité en Algérie" (Institut d'Hygiène et de Médecine d'Outre-Mer,1948)

2. Edm.SERGENT :"Note sur l'histoire pendant un an,du trachome dans une agglomération algérienne" (Annales de l'Institut Pasteur, n° 23,mars 1909 -pp.253-260)

2. Edm.SERGENT :"La lutte contre le trachome" (Bulletin mensuel de l'Office International d'Hygiène Publique,n°4,1912-pp.992-1005) (Revue d'Hygiène et de Police Sanitaire n°34,sept.1912-pp.956-968)

4. H.FOLEY :"Les ophtalmies contagieuses dans le Sahara oranais" (Annales d'Oculistique n°149,avril 1913)

5. H.FOLEY,Edm.SERGENT et R.MESLIN :"Le trachome dans les régions sahariennes;Immunité relative des races nègres" (Bulletin de la Société de Pathologie Exotique n°6,nov.1913-pp.634-637)

6. Edm.SERGENT et H.FOLEY :"Exploration scientifique du Sahara constantinois,Oued-Rirh,Oued-Souf-avril 1912" (Bulletin de la Société de Pathologie Exotique n°7,mai 1914-pp.416-429)

7. Edm.SERGENT,H.FOLEY et L.PARROT:"La lutte contre le trachome en Algérie" (Revue du Trachome n°1,juillet 1924-pp.87-92)

8. Ch.VIALATTE :"Rapport sur le fonctionnement du laboratoire de microscopie de Beni-Abbès en 1914"(Bulletin de la Société de Pathologie Exotique n°8,fév.1915-pp.66-70)

9. L.PARROT :"La lutte contre le trachome en milieu indigène rural - projet d'organisation"(Archives de l'Institut Pasteur d'Afrique du Nord n°1,mars 1921-pp.116-123)

10.A.CANGE et H.FOLEY :"Le trachome en Algérie.Ses formes cliniques,son évolution"(Archives de l'Institut Pasteur d'Algérie n°2, juin 1924-pp.183-195)

11.A.CANGE et H.FOLEY :"Le trachome en Algérie,ses complications:le xérosis granuleux" (Archives de l'Institut Pasteur d'Algérie n°2, dept.1924-pp.362-367)

12.A.CANGE,H.FOLEY et L.PARROT :"Le trachome chez les indigènes d'Algérie Sud oranais 1932-1933" (Archives de l'Institut Pasteur d'Algérie n°13,juin 1935-pp.121-183)

13.H.FOLEY et L.PARROT :"Sur la Rickettsia du trachome" (Société de Biologie n°124,janv.1937-pp.230-231

14.H.FOLEY et L.PARROT :"Rickettsia du trachome" (Archives de l'Institut Pasteur d'Algérie n°15,sept.1937-pp.339-351)

15.H.FOLEY et L.PARROT :"Sur les formes d'évolution de Rickettsia trachomatis" (Archives de l'Institut Pasteur d'Algérie n°16,sept.1938 pp.283-292)

16.H.FOLEY et L.PARROT :"A propos de la Rickettsia du trachome" (Archives d'Ophtalmologie n°3,mars 1939)

17.H.FOLEY et L.PARROT :"Quelques observations sur le trachome des nourrissons indigènes" (Archives de l'Institut Pasteur d'Algérie n°20 sept.1942-pp.199-203)

18.H.FOLEY et L.PARROT :"Le trachome des nourrissons dans les oasis sahariennes" (Archives de l'Institut Pasteur d'Algérie n°32, juin 1954-pp.87-91)

19.J.BOUCHAT :"Quelques observations sur le trachome au Sahara" (Archives de l'Institut Pasteur d'Algérie,n°33,déc.1955-pp.353-366))

20.J.RUFF et M.L.IMBERT de la TOUCHE :"La lutte antitrachomateuse en Algérie de 1957 à 1961 en milieu scolaire" (Revue Internationale su Trachome n°3,1961-pp.291-310)

21.I.STANKOVIC etL.MANDIC :"Quelques points sur l'organisation sur place de la campagne de masse antitrachomateuse" (Revue Internationale du Trachome n°1,1959-pp.5-56)

22.A.SMATI :"L'endémie trachomateuse dans la région parisienne-nov.1957" (Revue Internationale du Trachome n°1,1959-pp.66-72)

23.M.VIELLIEUX,G.LEBRETON,CLIVEAU et A.LARMANE :"Le trachome en Casamance. Premiers essais de traitement de masse de l'endémie trachomateuse en A.O.F." (Revue Internationale du Trachome n°1 1959-pp.96-105)

24.D.PAVKOVIC et BUGARSKI :" La lutte contre le trachome dans la région de Voivodina de 1944 à 1954.Contribution à son épidémiologie" (Revue Internationale du Trachome n°3,1959-pp.293-318)

25.C.MALO :"Aperçu de la densité trachomateuse au Maroc et suggestion pour l'emploi du Kynex en tant que traitement de masse "(Revue Internationale du Trachome n°4,1959-pp.359-372)

26.D.MANOLESCU,M.MIRON et M.PASCO :"Le trachome et les conjonctivites nodulaires épidémiques en Roumanie" (Revue Internationale du Trachome n°4,1959-pp.405-408)

27.L.POLEFF :"Culture de l'agent étiologique et son importance dans la pathologie et la thérapeutique du trachome" (Revue Internationale du Trachome n°4,1959-pp.454-468)

28.ECOLE ALGEROISE D'OPHTALMOLOGIE :"Le glaucome chez le trachomateux" (Rapport présenté par M.AOUCHICHE à l'Assemblée Générale de la Ligue contre le Trachôme-Congrés Annuel de la Société Française d'Ophtalmologie -Paris 1967)

29.M.AOUCHICHE,M.DJENNAS,R.BOYER et J.LANDEIRO :"Le glaucome chez le trachomateux" (Revue Internationale du Trachome n°4,1966)

30.O.M.S. :"Le rôle du laboratoire dans la lutte antitrachomateuse" (Revue Internationale du Trachome-1966)

31.G.CURVAL-PERRIN :"Le trachome,ses problèmes en milieu scolaire"-Oran (1958)

32A.ODOUL :"Le trachome-Notes thérapeutiques"(Masson et Cie-Paris 1945)

33.SOCIETEalgérienne de Pneum' Phtisiologie-Déc.1964

34.P.COLONNA et ISMAÏL-DAHLOUK :"Où en est le problème de la Syphilis" (Revue de Santé Publique n°3,1965-pp.12-16)

35.RAOULT(OMS) :"Aperçu de l'état de nutrition des enfants de l'âge scolaire en Algérie pp.1-14 / L'état de nutrition des enfants dans les départements des Oasis(Sahara)pp.32-43 " (Revue de Santé Publique n°9-1968)

36.PECHEVIS:"Une solution aux problèmes de la sous-nutrition et de la malnutrition en Algérie" (Revue de Santé Publique n°9-1968)

37.CUENOD et NATAF :"Le trachome" (Paris-Masson et Cie)

38.HADDOU :"Etude sur le trachome" (Thèse médicale -Alger,1916,n°5

39.S.HABACHY:"Importance de la trachomatologie en Ophtalmologie" (Revue Internationale du Trachome n°1,1967-p.20)

40.STANKOVIC et MANDIC :"Rapport pour l'Assemblée Générale de la Ligue contre le Trachome" (Revue Internationale du Trachome n°1-1959)

41.FREYCHE :"La lutte contre le trachome gagne en ampleur" (Revue Internationale du Trachome 1953)

42.MESSAOUD:"Projet de loi relatif à la prévention du trachome" (Revue Internationale du Trachome 1956)

43.TACTICOS :"La législation grecque contre le trachome et les affections oculaires contagieuses" (Revue Internationale du Trachome 1954)

44.O.LUTRICIN :"La lutte antitrachomateuse en Yougoslavie" (Revue Internationale du Trachome n°4,1964)

45.O.LUTRICIN et coll. :"Contributions au problème de l'éradication du trachome" (Revue Internationale du Trachome n°1,1968)

46.T.DAGHFOUS :"Nouveaux aspects et perspectives épidémiologiques dans les pays à endémie trachomateuse à la suite des campagnes de masse" (Revue Internationale du Trachome n°1,1968)

47.LARMANDE : 'Cahiers Algériens de la Santé n°7,1957-p.54 :"le problème de la cécité"

48.S.MODAY :Bulletin de l'Institut du Trachome et d'Ophtalmologie tropicale de l'Iniversité d'Alger n°2,1967-p.57-67

49.M.AOUCHICHE :Bulletin de l'Institut du Trachome et d'Ophtalmologie tropicale de l'Université d'Alger n°,1967-pp.51-56 :" le problème de la cécité".

50.TOULANT :Institut d'Hygiène et de Médecine d'Outre-Mer(1948,p.140)

51.J.RUFF :"La lutte antitrachomateuse en Algérie:les responsabilités des médecins dans les campagnes scolaires" (Bulletin de l'Institut National de Santé Publique n°é,1965-pp.48-50)

52.M.L.KEBBOUCHE, à propos de la lutte antitrachomateuse dans le secteur pilote de Constantine,1958-1959:"Considérations générales et déductions pratiques" (Bulletin du Service de Santé Scolaire et Universitaire de l'Académie d'Alger,1960-n°25)

53.M.L.KEBBOUCHE :"Rapport annuel 1962-1963" des Services Médicaux et Sociaux du Ministère de l'Education Nationale(chap.V,p.27)

54.M.AOUCHICHE et M.L.KEBBOUCHE :"Etat actuel de la lutte contre le trachome en Algérie" (Bulletin de l'Institut du Trachome et d'Ophtalmologie tropicale de l'Université d'Alger,p.10).

C L A S S I F I C A T I O N

A N A T O M O - C L I N I Q U E

CLASSIFICATIONS DU TRACHOME

I) CLASSIFICATION DE MAC CALLAN : classification chronologique.

- Trachome I (Tr.I) = Trachome au début ou trahcome incipiens, trachome dubium
- Trachome II (Tr.II) = Trachome à la période d'état, subdivisé en :
  - Tr.II a = Trachome pur à follicules nets et papilles peu apparentes
  - Tr.II b = Trachome à follicules nets et papilles (prédominant sur la paupière supérieure)
  - Tr.II b' = Trachome floride associé à des papilles très développées végétantes
  - Tr.II c = Trachome associé à une conjonctivite aiguë.
- Trachome III (Tr.III) = Trachome précicatriciel, lésions florides et modifications cicatricielles associées
- Trachome IV (Tr.IV) = Trachome cicatriciel, muqueuse conjonctivale lisse avec des cicatrices blanches sans aucun autre élément en activité.

II) CLASSIFICATION DE BEN TOVIM : Classification morphologique.

F = follicules jeunes (points blancs plus ou moins ronds sur la conjonctive tarsienne)

G = granulations (surtout dans les cul-de-sacs conjonctivaux)

S = grain sagou (granulations mûres, gélatineuses, parfois confluentes)

I = infiltration diffuse de la conjonctive

P = papilles hypertrophiques

C = ciatrices

.../

(BEN TOVIM)

Tr.F = trachome au début

Tr. FG)
Tr. FGP) = trachome à la période d'état
Tr. P) avec son type clinique

Tr. PC)
Tr. FPC) = trachome précicatriciel

L'état de chaque paupière peut être indiqué séparément par une fraction :

Tr. $\frac{FG}{S}$ = trachome avec follicules et granulations pour OD
avec granulations sagou pour OG

III) CLASSIFICATION DE GENEVE (O.M.S. 1952)

1°) Chiffre romain (I - II - III - IV) indique le stade de la maladie selon Mac Callan

2°) Symboles précisant l'aspect clinique :

F = follicules
P = papilles
pr.F = préfolliculaire
i = infiltration cornéenne (en mm à partir du limbe)
V = vaisseaux cornéens (en mm à partir du limbe)
c = cicatrices
m = forme associée à une autre affection conjonctivale (mettre la lettre "m" en coefficient du chiffre romain indiquant le stade du trachome)
v = vérifié guéri par un test reconnu
> = plus de
< = moins de
+)
-)
++) = intensité de la forme conjonctivale
+++)

Pour l'Administration : conserver seulement les indications du stade du trachome en chiffres romains :
(Tr.I = trachome au début - Tr.II = trachome à la période d'état, Tr. III : précicatriciel ; Tr. IV : cicatriciel)

Pour les observations cliniques et scientifiques : les autres symboles seraient en outre utilisés :

.../

Exemple : Tr.II++F < P V^2 i^3 = trachome floride d'intensité moyenne avec follicules en nombre inférieur aux papilles, vascularisation cornéenne de 2 mm, infiltration cornéenne de 3 mm.

Pour les complications, les séquelles : les inscrire en toutes lettres à la fin de la formule :

Exemple : Tr. III + C + F V^5 i^6 trichiasis = trachome en voie de cicatrisation avec cicatrices encore peu importantes, follicules peu nombreux, vaisseaux empiétant de 5 mm sur la cornée, infiltration de 6 mm et trichiasi

Pour les formes cliniques particulières : les indiquer aussi en toutes lettres à la fin de la formule :

Exemple : Tr. III + C + F V^3 i^6 lardacée
gélatineuse
diffuse
etc...

Constatations microscopiques : à la fin de la formule, (entre parenthèses) :

Tr.II ++ F < P V^2 i^3 (inclusions)
(corpuscules rickettsoïdes)
etc...

I C O N O G R A P H I E

Nous remercions Monsieur le Professeur AOUCHICHE qui a bien voulo mettre à notre disposition la documentation de la Planche 1,et Monsieur le Représentant de l'O.M.S. en Algérie d'avoir bien voulu nous autoriser à reproduire la documentation de l'O.M.S. (Planches 2 à 8)relative aux différents stades et à l'évolution du trachome.

P L A N C H E 1

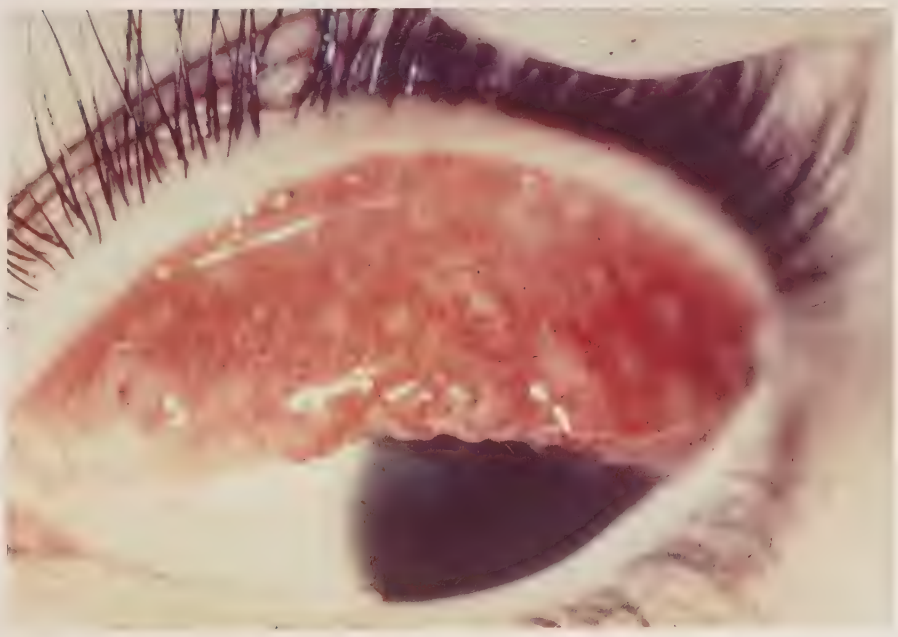
Conjonctivite à bacille de weeks.On note un volumineux oedème palpébral.

PLANCHE 2

ade de début (ou stade I du trachome). Progression en nombre et en lume des petits points blancs appelés follicules. La surface normale- nt lisse de la conjonctive devient granulée, d'où le terme de con- nctivite à granulations

PLANCHE 3

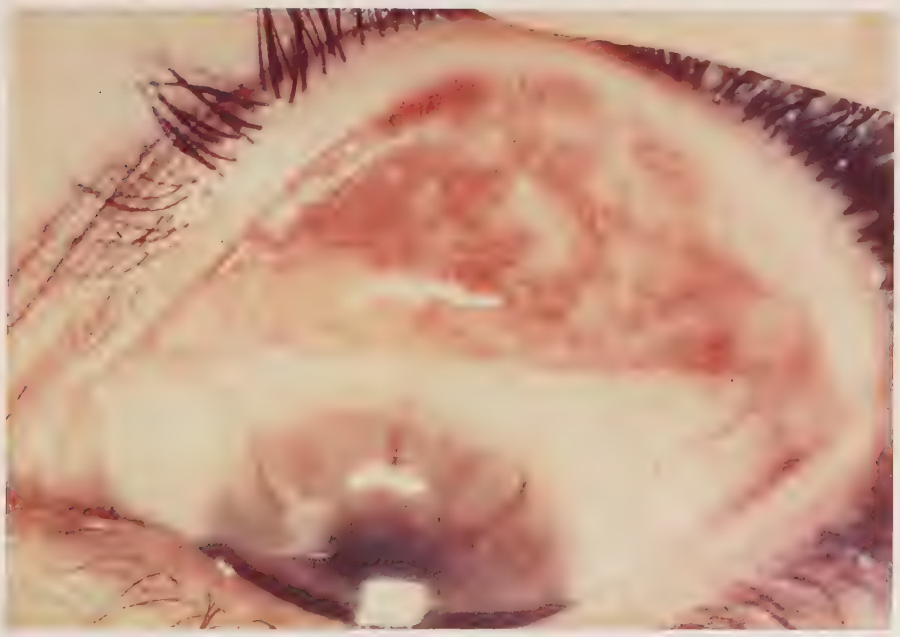
Follicules mieux développés.Période d'état (ou stade II)



Les follicules sont ici plus volumineux et la cicatrisation plus importante.La conjonctive semble avoir gagné de l'épaisseur;elle est hyperplasique.Trachome précicatriciel,forme hypertrophique.

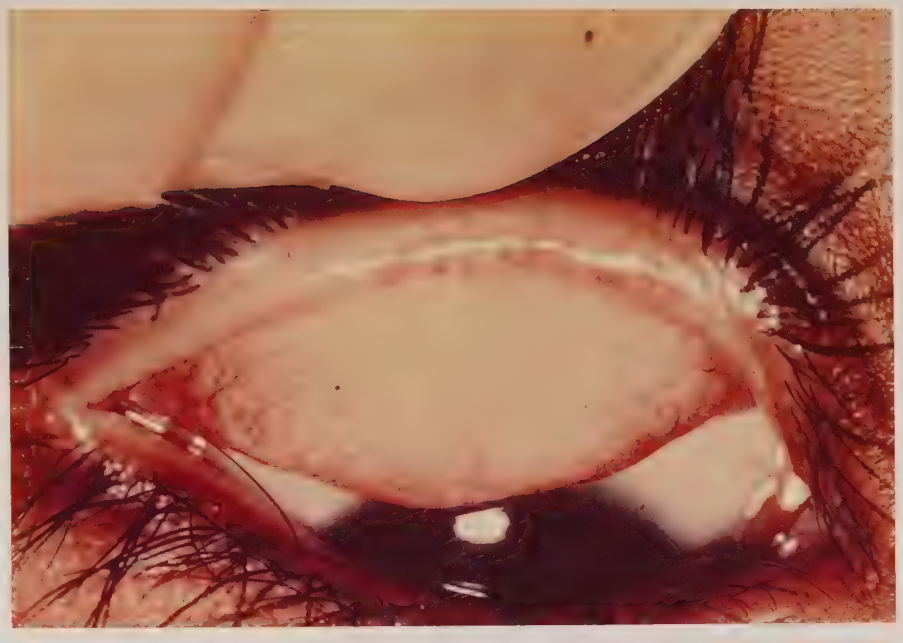
PLANCHE 4

Cicatrisation anarchique et en forme d'étoile.Quelques follicules sont visibles.Stade III.



Sévere infiltration de la conjonctive palpébrale et cicatrisation. La cornée est également infiltrée et opaque.Elle est envahie par les vaisseaux sanguins: LE PANNUS. Trachome III.

PLANCHE 5

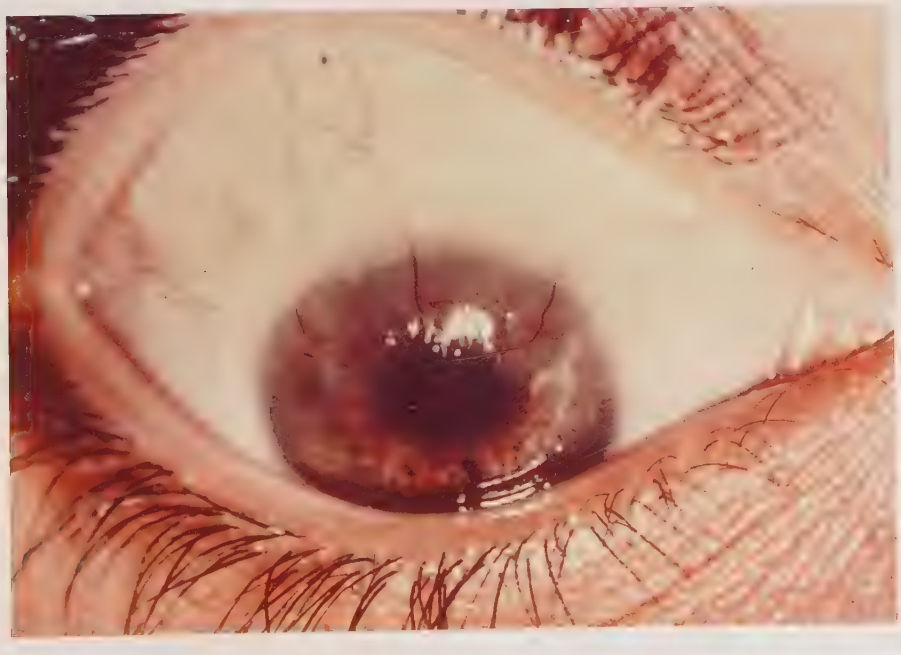


Quand la guérison survient au début de l'évolution de la maladie,il ne persiste qu'une seule trame discrète de cicatrices.Elle donne à la conjonctive un aspect nacré.Trachome cicatrisé,ou guéri.Stade IV.

La trame de cicatrices peut,dans d'autres cas,être plus marquée.Avant de décider de la guérison,une période d'observation d'au moins six mois s'impose.Trachome en voie de guérison.Stade III-IV.

PLANCHE 6

Stade III-IV.



Le PANNUS est un phénomène qui peut simultanément débuter avec les premiers signes conjonctivaux du trachome. L'infiltration et la vascularisation de la cornée intéressent le tiers supérieur de celle-

PLANCHE 7

PANNUS plus grave.Vaisseaux atteignant le centre de la cornée. La vision est trés réduite.Pannus crassus.

Les changements cicatriciels intenses occasionnent le rétrecissement et l'inversion interne des paupières.Le premier signe de cet entropion est l'inversion des cils qui frottent la cornée: le TRICHIASIS. Le trichiasis doit être corrigé par une operation simple.Non corrigé, il finit par abimer et détruire la cornée.

PLANCHE 8

TRICHIASIS en progression.
L'ulcération de la cornée devient inévitable.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION 1

I. ETUDE GENERALE - RAPPELS CLINIQUES 9

II. REVUE GENERALE DU TRACHOME ET DE LA LUTTE ANTITRACHOMATEUSE 18

1 .- Etude historique 19

2.- Bases fondamentales de la lutte antitrachomateuse 28

3.- La lutte antitrachomateuse en Algérie 35

A. Les campagnes scolaires 37

B. Les campagnes de masse 45

1) Action-pilote de Benzekrane 48

2) L'action de masse dans les Wilayate du Titteri,Aurès,Oasis et l' évaluation de ces actions dans l'Oasis de Farfar 54

C. Les actions chirurgicales réparatrices 69

D. Conclusions

III. PERSPECTIVES DE LA LUTTE ANTITRACHOMATEUSE EN ALGERIE 74

1.- L'Avant-Projet de Plan National 75

2.- L'étude préliminaire dans la zone opérationnelle de Birtouta 82

IV.- CONCLUSION GENERALE 98

V. - ANNEXES

1.- Historique de la découverte de l'Agent TRIC 104 bis

2.- Répartition des aveugles dans le monde 110

3.- Protection Sociale des Aveugles:LOI DU 8 JUIN 1963 111

4.- Documents techniques 113

VI. BIBLIOGRAPHIE 117

VII. CLASSIFICATION ANATOMO-CLINIQUE 123

et ICONOGRAPHIE 126